

**SONDAGENS E CAPTAÇÕES DE ÁGUA**

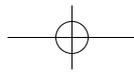
**SONDAGENS BATALHA**



**PESQUISAMOS SOLUÇÕES PARA O SEU CONFORTO.**



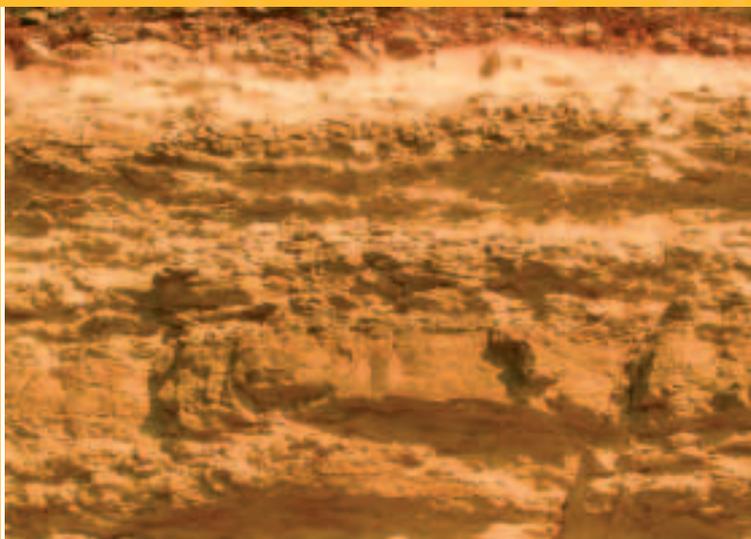
**Sondagens Batalha**  
perfurações e captações de água, lda



**Presentes no mercado há mais de 20 anos,** possuímos o mais sofisticado equipamento para execução de sondagens de captação de águas subterrâneas, dispondo de técnicos especializados em Hidrogeologia e Geologia, condições essenciais para o desenvolvimento de um trabalho eficiente e produtivo.



**Radiestesia (através do vedor):  
A arte de encontrar água...**



Experiência e tecnologia na execução de furos para:

**Consumo privado** (residências, jardins, piscinas, ...)

**Consumo público** (câmaras municipais, redes de  
abastecimento público, ...)

**Actividades industriais**

**Actividades agrícolas** (regadios, pivots, ...)

**Projectos de construção** (sondagens, fundações, ...)

**PESQUISAMOS SOLUÇÕES PARA O SEU CONFORTO.**

Outras actividades por nós executadas:  
apoio a projectos de construção na execução de furos  
horizontais (travessias de estrada ou caminhos-de-ferro);  
para enchimento de betão; estacarias; amostras;  
rebaixamento freático; alívio; piezómetros.



## **ORÇAMENTOS - Transparência e Disponibilidade**

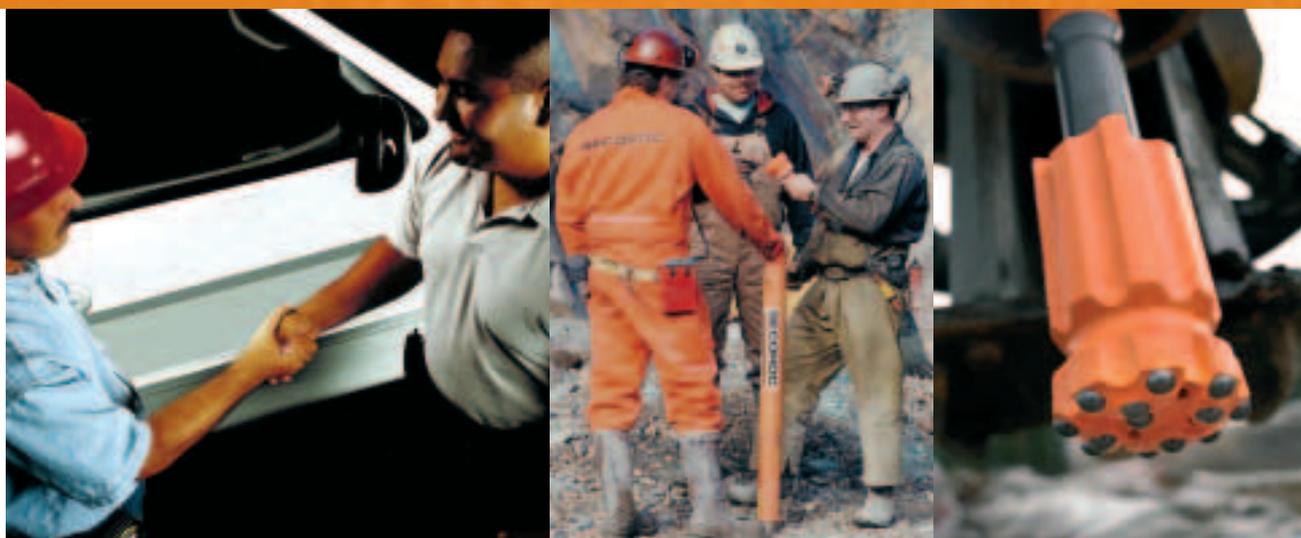
Através da deslocação ao local de pessoal especializado, com o objectivo de identificar as características de execução, forneceremos orçamentos detalhados com base nos critérios de especificações do trabalho, preços praticados e condições gerais.

## **LICENCIAMENTOS - Acompanhamento Permanente**

De forma a simplificar os processos de licenciamento de furos de pesquisa e posterior captação, **Sondagens Batalha** disponibiliza os seus serviços no sentido de um acompanhamento célere e efectivo de cada processo.

## **ORÇAMENTOS | LICENCIAMENTOS**

Com o objectivo de melhor servir os nossos Clientes, dispomos de recursos e técnicos especializados em Hidrogeologia e Geologia.



## CAPACIDADE DE RESPOSTA

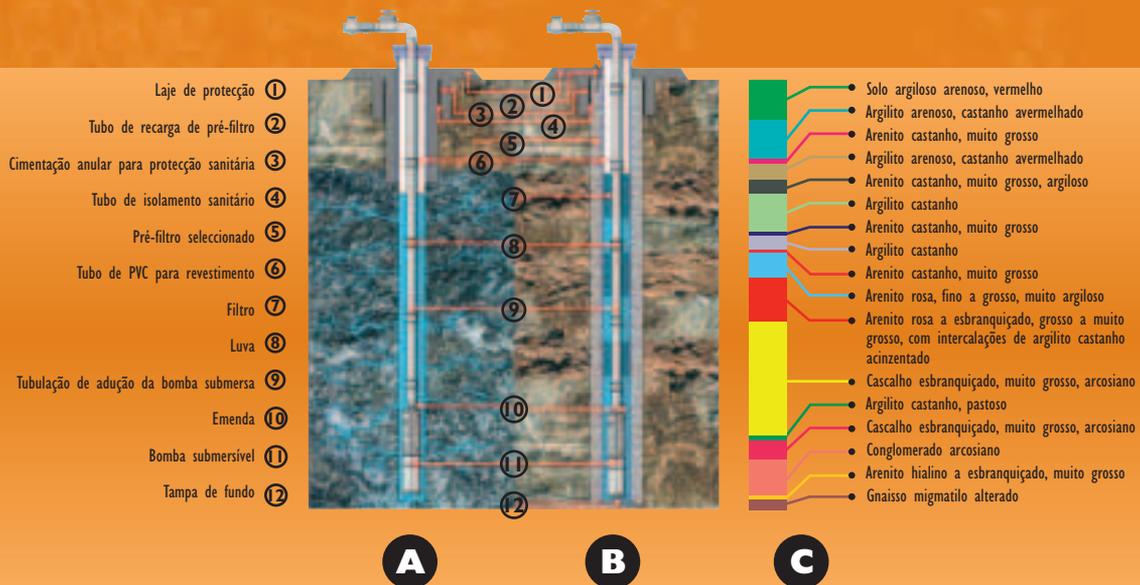
Com a nossa experiência e os recursos técnicos que possuímos, encontramos as soluções mais adequadas para as diversas fases de execução de qualquer furo, satisfazendo assim um leque abrangente de clientes, incluindo mesmo os mais exigentes.

### RELATÓRIO TÉCNICO de sondagens

Após a execução de cada furo, é elaborado um relatório técnico pormenorizado, que descreve toda a informação obtida durante os trabalhos de execução da sondagem e traduz em os dados relativos ao método de perfuração.

## CAPACIDADE DE RESPOSTA | RELATÓRIO TÉCNICO

A - Formação: rochas cristalinas  
B - Formação: rochas sedimentares  
C - Perfil litológico



Todo o nosso equipamento de perfuração foi importado dos Estados Unidos da América, nomeadamente:

**MÁQUINA INGERSOLL-RAND, modelo TH 100**

- Permite a execução de furos de grande profundidade de forma eficiente e rápida.
- A **TH 100** pode executar furos do diâmetro de 6" a 30" até aos 750 metros. Uma característica singular da TH 100 é o seu carrossel de varas de perfuração, que fica situado dentro da estrutura da torre e tem capacidade para 20 varas de perfuração de 114 mm x 6,1 m.

**O NOSSO EQUIPAMENTO: MÁQUINA TH 100**

As principais características da TH 100 permitem a fácil instalação do equipamento, bem como perfurações mais rápidas e precisas.



- 
- A **TH 100** incorpora uma bomba de lamas Garden Denver e um compressor I-R HR2 750 cfm @ 350 psi (21.3m<sup>3</sup>/min.@ 24.6 kg/cm<sup>2</sup>). Esta combinação permite efectuar perfurações a ar e a lamas, utilizando os métodos de perfuração *Rotary* ou *Circulação Inversa Downhole (DHD)*.
    - Perfuração a grandes profundidades com custos mais baixos. Para obter todas as vantagens de um furo de água é necessário que a perfuração seja executada com precisão, velocidade e segurança.

## O NOSSO EQUIPAMENTO: MÁQUINA TH 100

Método de perfuração:  
*Rotary* (circulação directa) - ar comprimido.



- **Máquina INGERSOLL-RAND, modelo TH 100A.**

A **TH 100A** foi construída com o principal objectivo de ser empregue na exploração mineira; contudo também pode executar perfurações para a exploração de águas subterrâneas.

- A grande vantagem da **TH 100A** é que tem a capacidade de fazer perfurações em vários ângulos, podendo perfurar de 0° até um ângulo de 80°.
- Através de dois cilindros hidráulicos a torre pode ser posicionada no ângulo pretendido, enquanto um motor hidráulico a faz deslizar para baixo até que a base esteja firmemente assente no solo.



## O NOSSO EQUIPAMENTO: MÁQUINA TH 100A

A torre pode ser posicionada em diversos ângulos, bastando para tal movê-la com um motor hidráulico cilíndrico.



- A **TH 100A** possui as principais características e funções da TH 100. Como tal, tem incorporado uma bomba de lamas Garden Denver e um compressor I-R HR2 825 cfm @ 350 psi, permitindo efectuar perfurações verticais a ar e a lamas adequadas aos mais diversos tipos de solo, utilizando os métodos de perfuração *Rotary* ou *Circulação Inversa Downhole (DHD)*.



## O NOSSO EQUIPAMENTO: MÁQUINA TH 100A

Método de perfuração:  
*Rotary* (circulação directa) - lamas bentoníticas  
e ar comprimido.



• As máquinas **INGERSOLL-RAND**, modelos **TH 100** e **TH 100A** podem executar furos de diversos diâmetros até à profundidade de 750 metros nos mais diversos tipos de solos, obtendo caudais por vezes superiores a 200 m<sup>3</sup>/h. Pelas suas características, estes modelos são utilizados pelas melhores empresas de sondagens. Dispomos ainda de diverso equipamento logístico de apoio às sondagens e transporte, assegurando atingir os objectivos empresariais e comerciais a que nos propomos.

## O NOSSO EQUIPAMENTO

Duas opções do nosso equipamento:

**TH 100:** Perfuração vertical;

**TH 100 A:** Perfuração com ângulo de inclinação até 80°.





Aplicamos Tubos e Filtros da **TUBOFURO** em **PVC GEOROSCADO**, de 140 a 400 mm e até 1100 mm em aço, próprios para captação de águas subterrâneas, de alta produtividade, específicos para furos tubulares. A TUBOFURO desenvolveu uma linha de tubos e filtros de cor azul, lisos no interior e estriados longitudinalmente ou lisos no exterior cujo sistema de acoplamento é feito através de roscas trazoidais.

**Vantagens:**

Melhor aproveitamento dos recursos hídricos;  
Excelente relação qualidade/preço;  
Elevada resistência e durabilidade.

## TUBOS PVC



Atendendo aos diferentes tipos de solo, diâmetros de perfuração, quantidade e forma de colocação do maciço filtrante, existem, dentro de cada tipo de produto, 3 tipos de classe: Leve, Standard e Reforçado.





# Sondagens Batalha

perfurações e captações de água, lda.

**Estrada Nacional 116  
Pinhal dos Frades  
2655-420 ERICEIRA  
PORTUGAL**

**T./F. +351 261 811 094  
Tm. +351 96 905 38 38  
Tm. +351 96 585 92 97  
[www.sondagensbatalha.com](http://www.sondagensbatalha.com)**