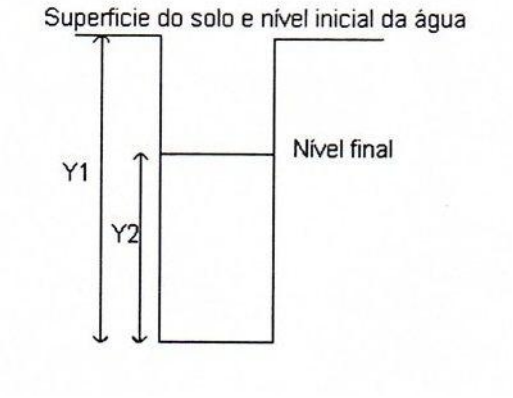
Ciências do Solo / Solos

Aula Prática: Água do solo

1ª Parte – Condutividade Hidráulica

Aplicação do método *augerhole* inverso na medição da condutividade hidráulica em diferentes solos.

1- Em cada um dos locais designados faça dois furos com 50cm de profundidade em cada local, com a sonda que lhe é fornecida.
2- Encha os furos com água ate ficar nivelada com a superfície e cronometre o tempo que demora o nível a baixar 10cm, conforme o esquema seguinte:



3- Utilize a fórmula empírica seguinte para calcular a condutividade hidráulica em cada um dos furos.

$$K = 1{,}15r\frac{(\log y1 - \log y2)(r/2)}{t1 - t2}$$

Onde :

r – raio do furo

t_1-t_2 – tempo que decorre entre a passagem do nível inicial da água até ao nível final.

4- Apresente os resultados numa tabela.

5- Faça a discussão e conclusão dos resultados.

2ª Parte – Método Gravimétrico

1. Pesar as caixas herméticas e anotar o peso (tara);
2. Ir para o local pré definido e com auxílio da sonda, recolher uma amostra, da camada superficial (0-10 cm) e colocar na caixa 1 e recolher outra amostra da camada inferior (20 – 50 cm) e colocar na caixa 2. Colocar as tampas de imediato.
3. Repetir o procedimento em 1 e em 2 para o segundo local pré definido;
4. No laboratório proceder à pesagem das diferentes amostras contidas nas caixas herméticas e apontar os valores (peso húmido);
5. Determinar o volume da amostra;
6. As amostras contidas nas caixas herméticas devem ir para a estufa a 105º C até atingirem peso constante (+ 24 horas);
7. Pesar as amostras da estufa (peso seco).

Resultados

Determinar:

- Massa de água;
- Humidade ponderal;
- Humidade volumétrica;
- Densidade Aparente;