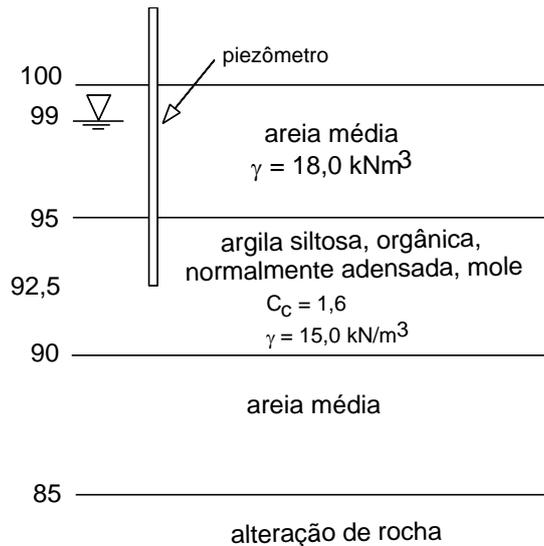


**Evolução dos recalques com o tempo. Recalque durante o período construtivo.**

- 1) No terreno cujo perfil é representado abaixo, o nível d'água, que se situava a 1m de profundidade, foi rebaixado de 3m, ficando, portanto, a 4m de profundidade. O rebaixamento foi feito como um teste para determinar o coeficiente de adensamento da camada de argila mole. Para tanto foi colocado um piezômetro na cota 92,5m. Decorridos 2 meses do início do rebaixamento, o nível d'água do piezômetro havia abaixado 1,8m.
- a) Estimar o coeficiente de adensamento da camada de argila.
- b) Estimar o coeficiente de permeabilidade da camada de argila.



- 2) Sobre o subsolo indicado na figura a seguir, projeta-se construir um aterro de grandes dimensões. O acréscimo de tensão provocado no centro da camada de argila mole é de  $80 \text{ kN/m}^2$ . As características de adensamento representativas da argila são: argila normalmente adensada, coeficiente de adensamento =  $2,6 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{dia}$  e coeficiente de compressibilidade =  $0,8$ . Sabe-se que a construção do prédio deverá ser feita em dois anos, com os acréscimos de carga aproximadamente proporcionais ao tempo.
- Calcular os recalques nos seguintes momentos:
- a) um ano após o início da construção;
- b) na data do final da construção;
- c) dois anos depois.
- Com os valores obtidos, esboçar graficamente a evolução do recalque com o tempo.

