

### TESTE 3 – Drenagem

19 de Dezembro 2023

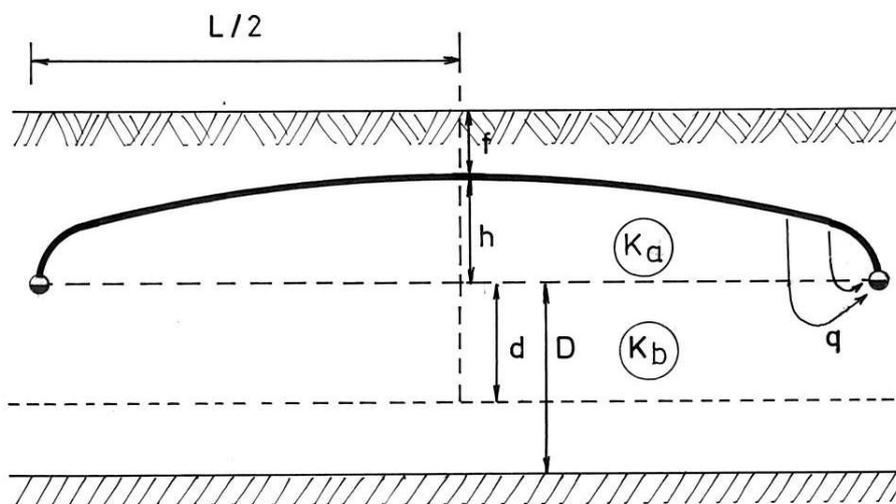
Parte Teórica (7 Val)

Duração: 60 min

*Apresente sempre todos os cálculos e pressupostos utilizados*

Nome: \_\_\_\_\_ Nº \_\_\_\_\_

Pretende-se calcular o espaçamento entre drenos de um sistema de drenagem com as seguintes características:



- Profundidade de colocação dos drenos: 1,2 m
- Profundidade da camada impermeável: 2,9 m
- Profundidade do nível freático estabilizado: 0,6 m
- Intensidade da precipitação: 8 mm/dia
- Condutividade hidráulica da camada acima dos drenos: 1,8 m/dia
- Condutividade hidráulica da camada abaixo dos drenos: 0,6 m/dia
- Diâmetro dos drenos: 80 mm
- Dreno instalado em trincheira de 20 cm de largura, envolvido em gravilha/areão, assente em leito (de gravilha/areão) com 2 cm de espessura.

Sugestões:

- Considere que o escoamento decorre em regime permanente e utilize o formulário entregue.
- Para o cálculo do raio do dreno, considere que: (i) o dreno tem água até meio; (ii) o raio do dreno é igual ao do semicírculo cujo perímetro é igual ao perímetro molhado da trincheira.
- Faça as iterações necessárias, apresentando os cálculos.

**FIM**