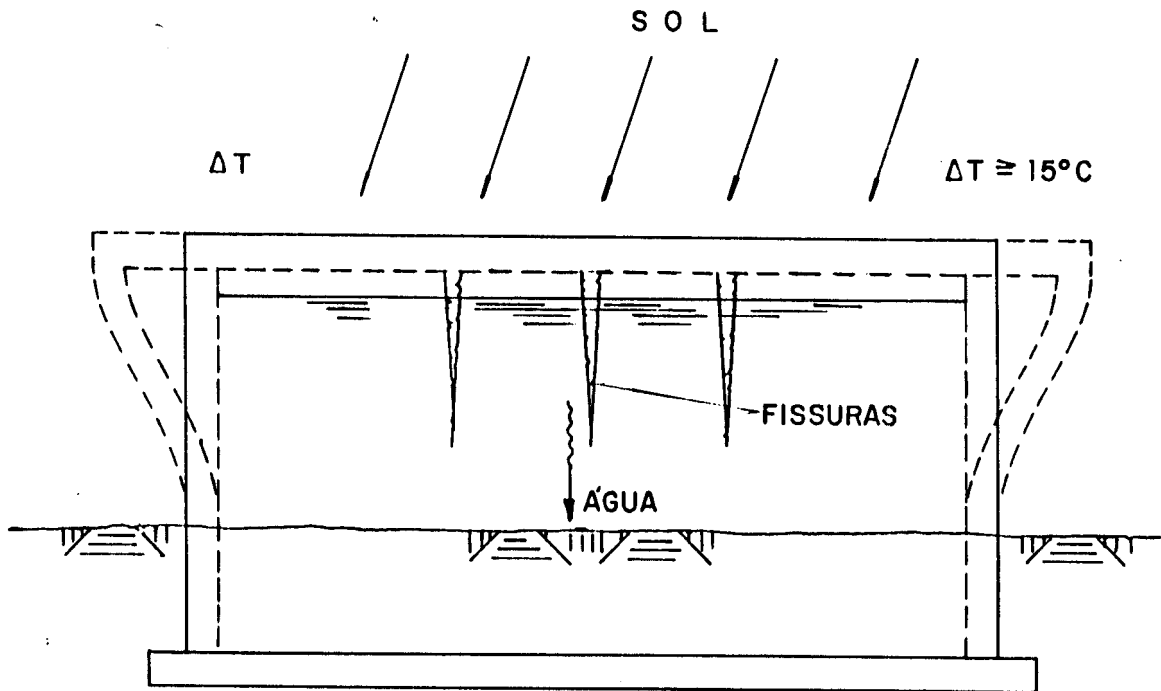


Exemplo nº 1

TIPO DE ESTRUTURA: Reservatórios não enterrados expostos à insolação

FISSURAÇÃO: Fissuras verticais na parte superior das paredes

ESQUEMA:



CAUSA DA FISSURAÇÃO: Acréscimo de temperatura na laje superior devido à insolação. A laje dilatando traciona as paredes

$$\Delta T = 15^{\circ}\text{C}; \begin{array}{l} \epsilon_{\text{parede}} = \\ \text{(tração)} \end{array} \epsilon_{\text{laje}} = \alpha \Delta T = 10\text{E-}5 \times 15 = 0,15 \times 10\text{E-}3 = \epsilon_{\text{ct}} \begin{array}{l} \text{(compressão)} \end{array}$$

O alongamento de ruptura do concreto à tração (ϵ_{ct}) é atingido e as paredes fissuram.

SOLUÇÃO:

- Isolar termicamente a laje superior
- Protender as paredes e a laje superior

OBSERVAÇÃO: Vedar as fissuras observadas, com impermeabilização rígida, não resolve, pois a fissura é ativa.