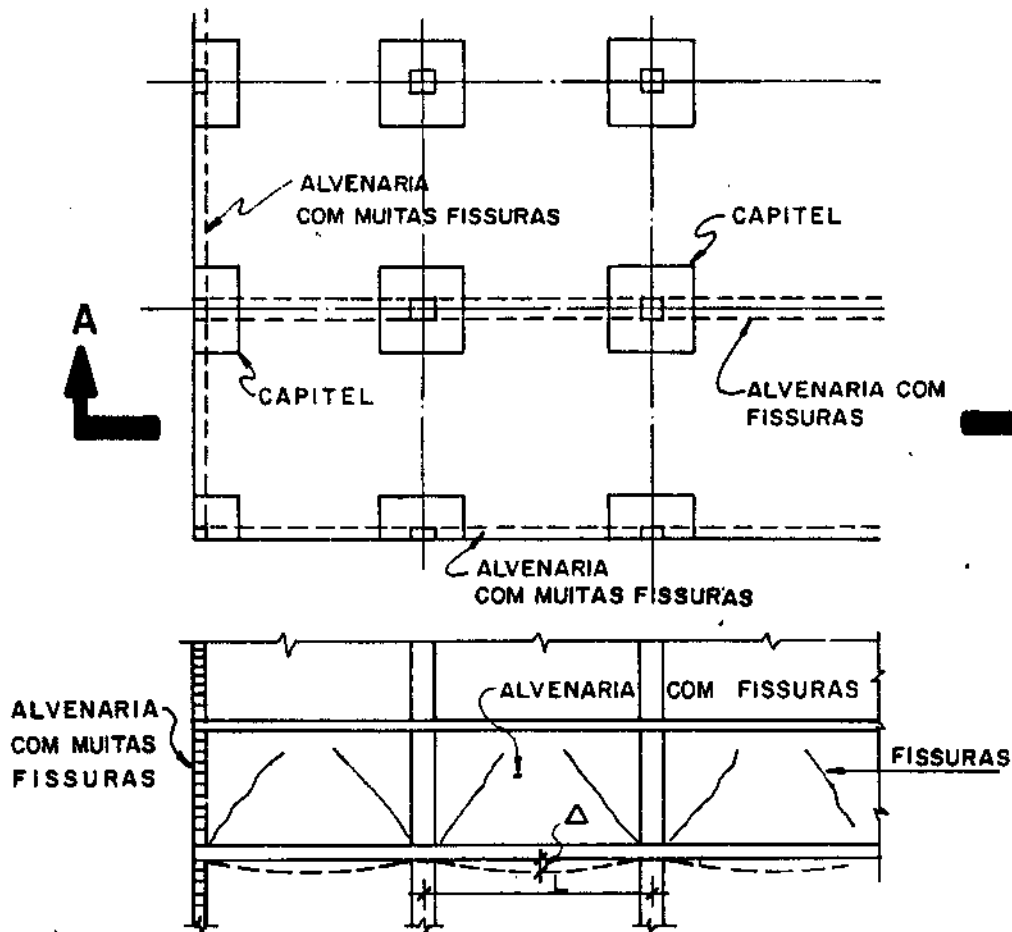


Exemplo nº 45

**TIPO DE ESTRUTURA:** Lajes cogumelo sem viga de bordo e com alvenarias sobre elas.

**FISSURAÇÃO:** Fissuras a 45º nas alvenarias, principalmente nas alvenarias sobre os bordos das lajes.

**ESQUEMA:**



**SEÇÃO A-A**

FIG. 45

**CAUSA DA FISSURAÇÃO:** A laje sem viga nos bordos é extremamente deformável.

A deformabilidade é agravada pela deformação lenta do concreto. Em consequência, as alvenarias sofrem grandes distorções, que causam fissuras inclinadas aproximadamente a 45º.

**SOLUÇÃO:** Projetar a laje cogumelo com vigas em toda a periferia. Caso haja juntas de dilatação na laje, devem ser projetadas vigas de bordo, em cada lado da junta.

**OBSERVAÇÃO:** Nas lajes cogumelo, mesmo os painéis centrais são deformáveis e causam danos nas alvenarias.

Limitar as flechas sob as alvenarias a  $\Delta/L = (1 \text{ a } 1,5) \times 10^{-3}$ .

Ver também exemplo nº 11.