

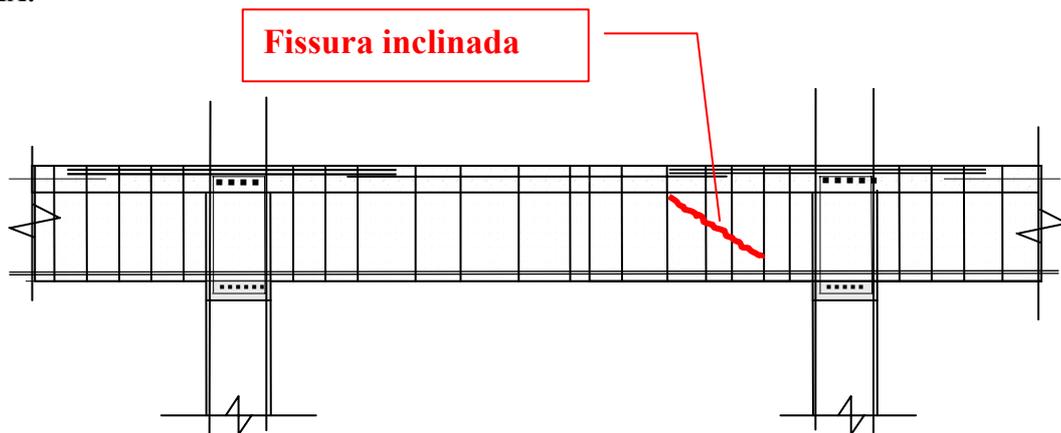
### EXEMPLO Nº 151

**ESTRUTURA:** Estádio esportivo . Pórtico em concreto armado.

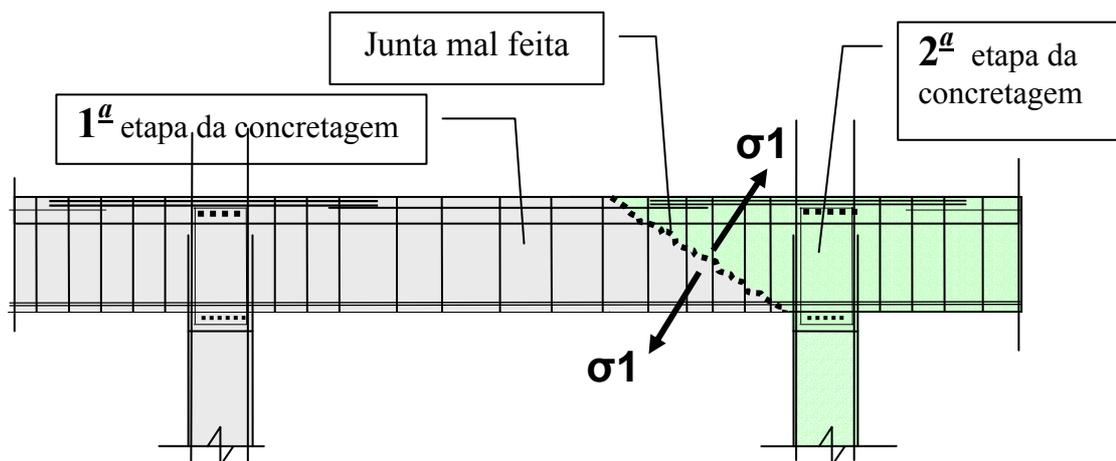
**FISSURAÇÃO:** Fissura inclinada única, em uma viga, antes mesmo da viga receber a carga total.

Logo após a retirada da forma e do escoramento do pavimento, a fissura tinha uma abertura de 0.5mm

**ESQUEMA:**

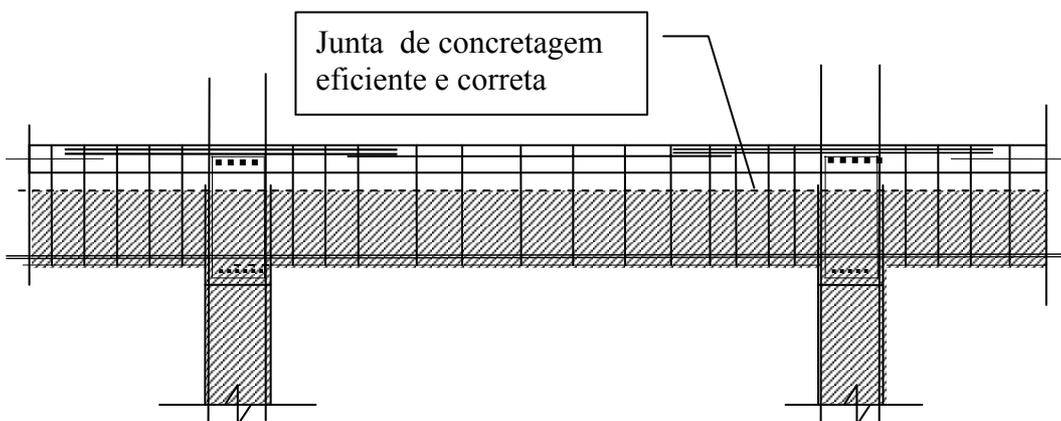


**CAUSA DA FISSURAÇÃO :** Junta de concretagem mal feita e no local errado. O concreto, lançado sem contenção, fica poroso e com baixa resistência. A tensão de tração  $\sigma_1$ , atuando em uma junta com baixa resistência, causa a fissuração, mesmo para cargas baixas, menores que as cargas de serviço. Várias outras vigas iguais nada apresentaram de anormal, pois tinham sido executadas sem junta de concretagem.



**SOLUÇÃO:**

- Jamais fazer uma junta deixando o concreto escorregar livremente.
- O concreto nas juntas sempre deve ser contido por uma forma, ou por uma tela de metal estirado.
- Somente nas juntas horizontais não são usadas formas para conter o concreto.



**OBSERVAÇÃO:** O cálculo estrutural estava correto. As armaduras de estribos e as armaduras longitudinais haviam sido bem calculadas. O surgimento da fissura se deveu à existência de um plano de baixa resistência à tração, criado por uma execução errada de uma junta de concretagem num local errado.