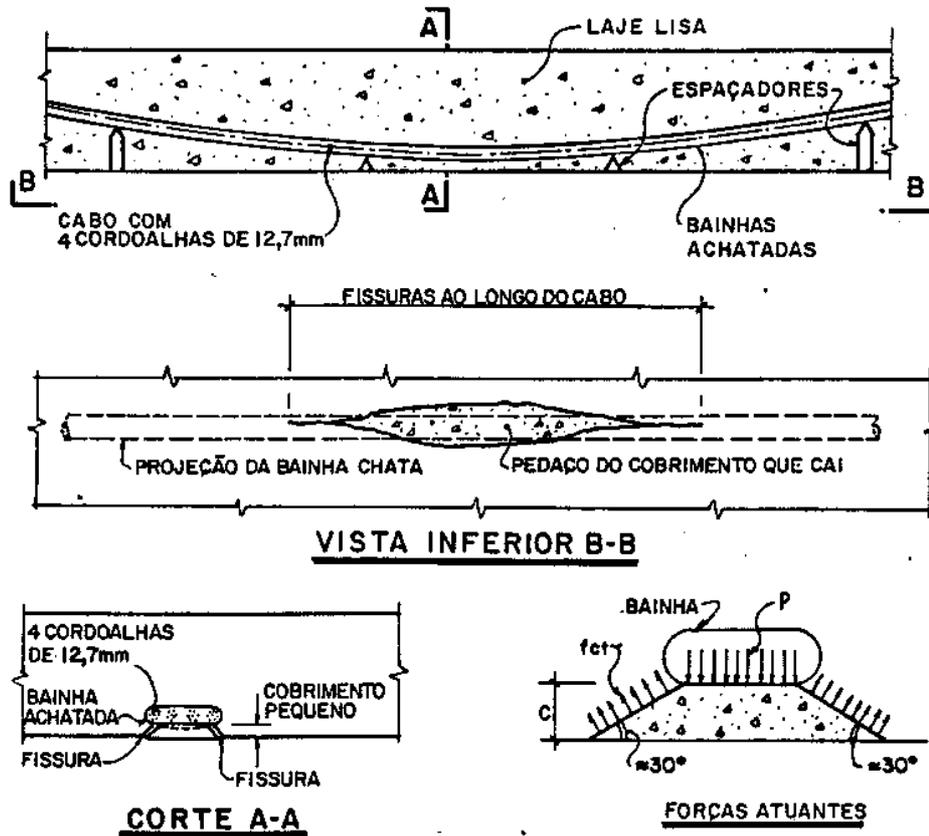


Exemplo nº 57 :

**TIPO DE ESTRUTURA:** Laje lisa de concreto protendido

**FISSURAÇÃO:** Fissuras ao longo dos cabos de protensão com ruptura do cobrimento no trecho mais baixo dos cabos.

**ESQUEMA:**



**CAUSA DA FISSURAÇÃO:** A injeção das bainhas com a água de limpeza ou com a nata de cimento sob pressão (p) produz uma deformação na bainha achatada. A bainha ao se deformar rompe o concreto do cobrimento se esse for muito pequeno.

**SOLUÇÃO:** Projetar um cobrimento mínimo adequado (3 a 4cm) e cuidar para que na execução ele não seja reduzido. Reduzir para isso o espaçamento entre os espaçadores para 50cm. Controlar com rigor a injeção de água de limpeza ou de nata de cimento nas bainhas mantendo a pressão dentro dos níveis recomendados (1,0 MPa)

**OBSERVAÇÃO:** Para um concreto com  $f_{ck} = 25$  MPa, considerando as cargas atuantes no cobrimento (ver figura acima), podemos estimar a pressão admissível (p) na injeção.

Bainha chata com 4 cordoalhas de 12,5 mm	cobrimento	2cm	1cm	0,5 cm
	pressão admissível na injeção	2,0 MPa	1,0 MPa	0,5 MPa