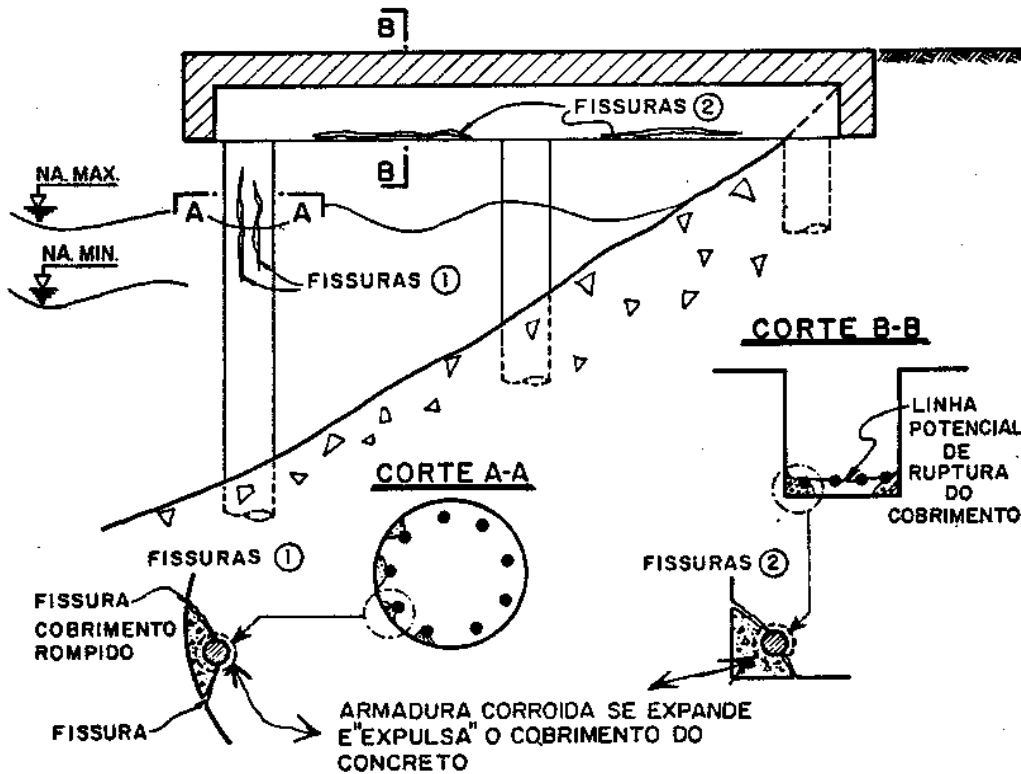


Exemplo nº 60 :

**TIPO DE ESTRUTURA:** Estruturas em concreto armado dentro do mar ou próximas ao mar.

**FISSURAÇÃO:** Fissuras ao longo das armaduras com ruptura e desprendimento do concreto do cobrimento.

**ESQUEMA:**



**CAUSA DA FISSURAÇÃO:** Os íons cloreto da água do mar penetram no interior do concreto através dos poros (difusão) e destroem a camada passiva que protege as barras de aço. A partir desse instante a corrosão das barras tem início.

Para a corrosão do aço são indispensáveis o oxigênio (do ar) e a água. Por esse motivo a corrosão é intensa na zona de variação do nível d'água (caso dos pilares) ou na zona da estrutura com "respingo" (caso das vigas).

**SOLUÇÃO:** Executar a obra com:

- Espessura adequada do cobrimento (5 cm).
- Alto teor de cimento.
- Baixo fator água/cimento ( $A/C \leq 0,45$ ).
- Lançamento controlado do concreto (sem segregação do agregado).
- Adensamento vibratório controlado.
- Cura cuidadosa e prolongada.

**OBSERVAÇÃO:** Todos os cuidados acima indicados se traduzem em: Cobrimento grande com um concreto "impermeável". Essas recomendações, em geral, valem para as obras situadas na orla marítima.