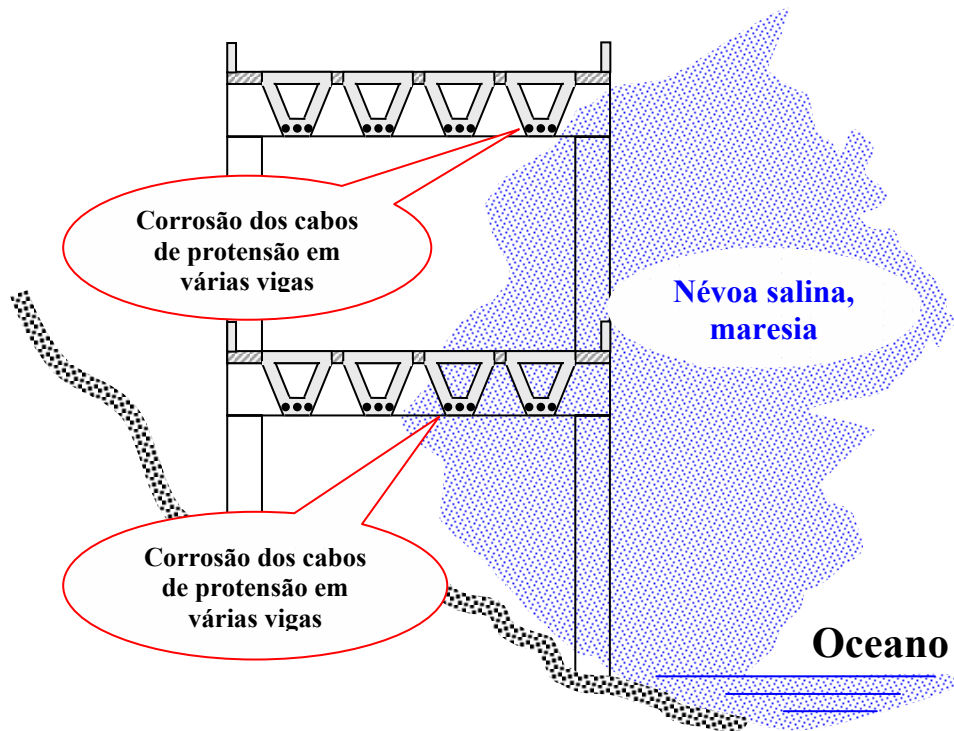


EXEMPLO Nº 147 : Ver também o Exemplo Nº 61.

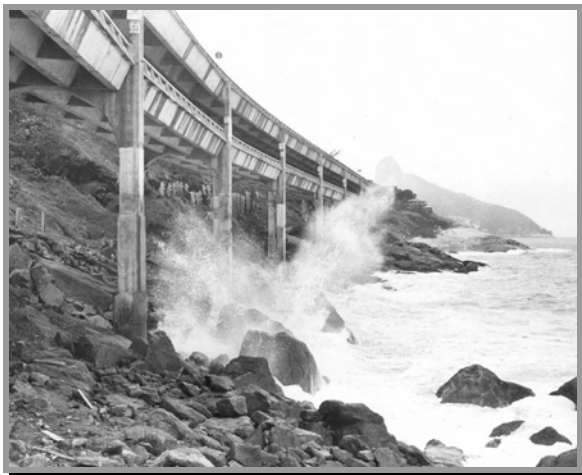
ESTRUTURA : Viaduto rodoviário com vigas pré-moldados de concreto protendido.

FISSURAÇÃO : Fissuras longitudinais nas faces inferiores e laterais das vigas pré-moldadas. Ver [128]

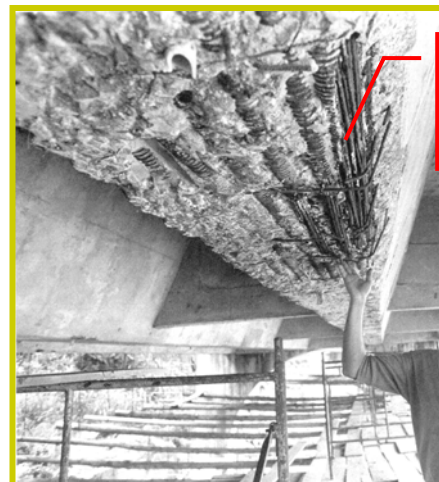
ESQUEMA:



CAUSA DAS FISSURAS : Corrosão das bainhas e dos cabos de protensão . A corrosão ocorre por causa da penetração de sulfatos e cloretos na camada superficial de concreto. Os cloretos atacam as armadura e bainhas, abrindo o caminho para a corrosão do aço pelo oxigênio do ar.



O mar batendo nas pedras molha a estrutura com água contendo cloretos e sulfatos. A névoa salina mantém a estrutura permanentemente em um ambiente agressivo.



Cabos de protensão corroídos

Viga após a retirada do concreto rompido pela expansão do aço corroído.

SOLUÇÃO: Nessa obra foi feito um reforço com cabos externos de protensão.

OBSERVAÇÃO: Em obras junto à orla marítima, sugiro fazer uma hipótese de cálculo desprezando todo o concreto do “cobrimento”, tanto nas vigas e lajes como nos pilares.

Isso se justifica pelo fato de que as providências para a manutenção e recuperação das estruturas só são tomadas após o rompimento do concreto de “cobrimento”. Até então, a estrutura funciona com uma segurança reduzida, em especial os pilares.