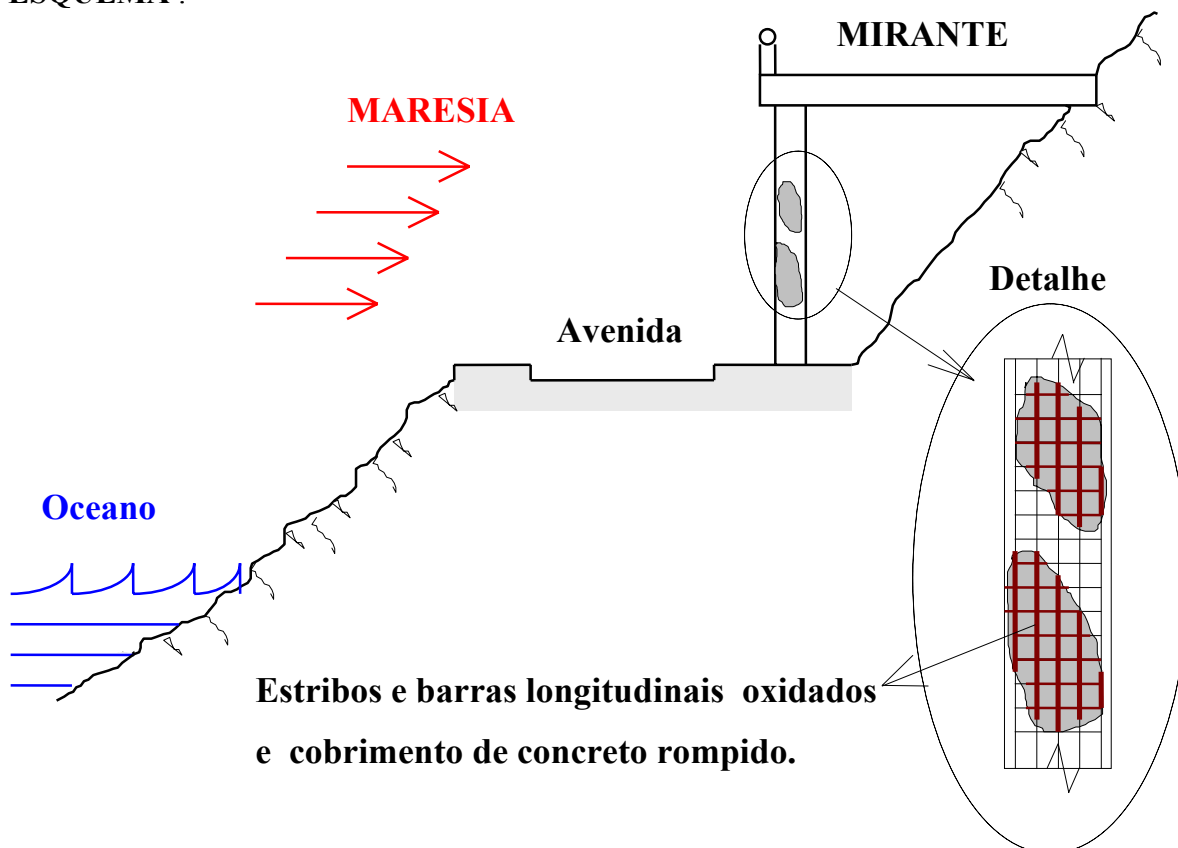


EXEMPLO Nº 101:

TIPO DE ESTRUTURA : Pórtico de concreto armado em frente ao oceano.

FISSURAÇÃO : Fissuração e queda do cobrimento das armaduras dos pilares.

ESQUEMA :



CAUSA DA FISSURAÇÃO: A estrutura mostrada se encontra num local ("microclima") muito adverso à durabilidade de estruturas de concreto armado pois ali estão presentes todos os fatores necessários à corrosão das barras de aço dentro do concreto:

Muito cloreto (na maresia), Muita umidade (devida ao mar), Muito oxigênio (no ar). A corrosão é iniciada quando os cloretos penetram no concreto , dissolvidos nas minúsculas gotas d'água que formam a "maresia". Os cloretos destroem a camada passivadora que cobre e protege a superfície das barras da armadura (um deles, o cloreto de sódio, é o nosso conhecido sal de cozinha). O oxigênio do ar e a umidade existente no concreto permitem a formação de uma pilha eletrolítica e a corrosão é ativada. As barras corroídas se expandem e rompem o cobrimento. Aqui nesse exemplo, como também no exemplo nº 76, a corrosão começa nas "dobras" dos estribos dos pilares.

SOLUÇÃO: Delimitar a área danificada. Escarificar manualmente, retirando materiais soltos até atingir o concreto sã . Remover a corrosão das armaduras existentes. Limpar as superfícies através de jateamento com água com pressão. Aplicar "ponte de aderência" sobre o concreto velho, constituída de adesivo a base mineral ou de acrílico. Aplicar argamassa polimérica base cimento. (ver /39/ e /41/).

OBSERVAÇÃO: Em obras em locais como esse deve-se sempre usar cobrimentos de concreto com 4 a 5 cm de espessura. O concreto deve ter alto teor de cimento e ter execução cuidadosa para garantir um bom adensamento e em consequência uma baixa permeabilidade.