

EXEMPLO Nº 144

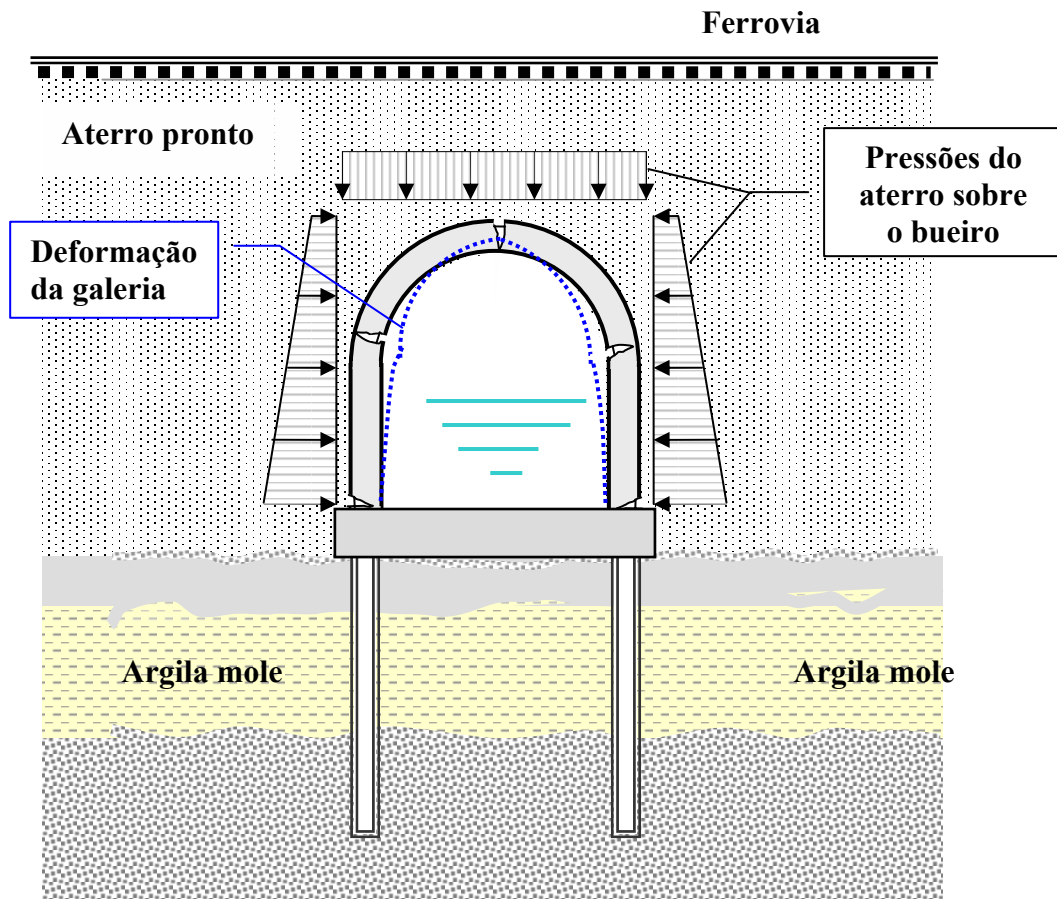
ESTRUTURA: Bueiro em concreto armado.

DEFORMAÇÃO: Fissuras longitudinais nas paredes do bueiro.

Fissuras com grande abertura.

Nesta mesma ferrovia ocorreram outros defeitos em estruturas de bueiros, como se vê no exemplo Nº 145.

ESQUEMA:



CAUSAS : Espessura pequena das paredes do bueiro. Armadura pequena nas paredes do bueiro.

As falhas foram causadas por:

- Estimativa errada das pressões do aterro sobre o bueiro de concreto armado.
- Cálculo errado dos momentos fletores na estrutura.
- Resumindo: Várias falhas no projeto estrutural.

EXEMPLO Nº 144 (continuação)

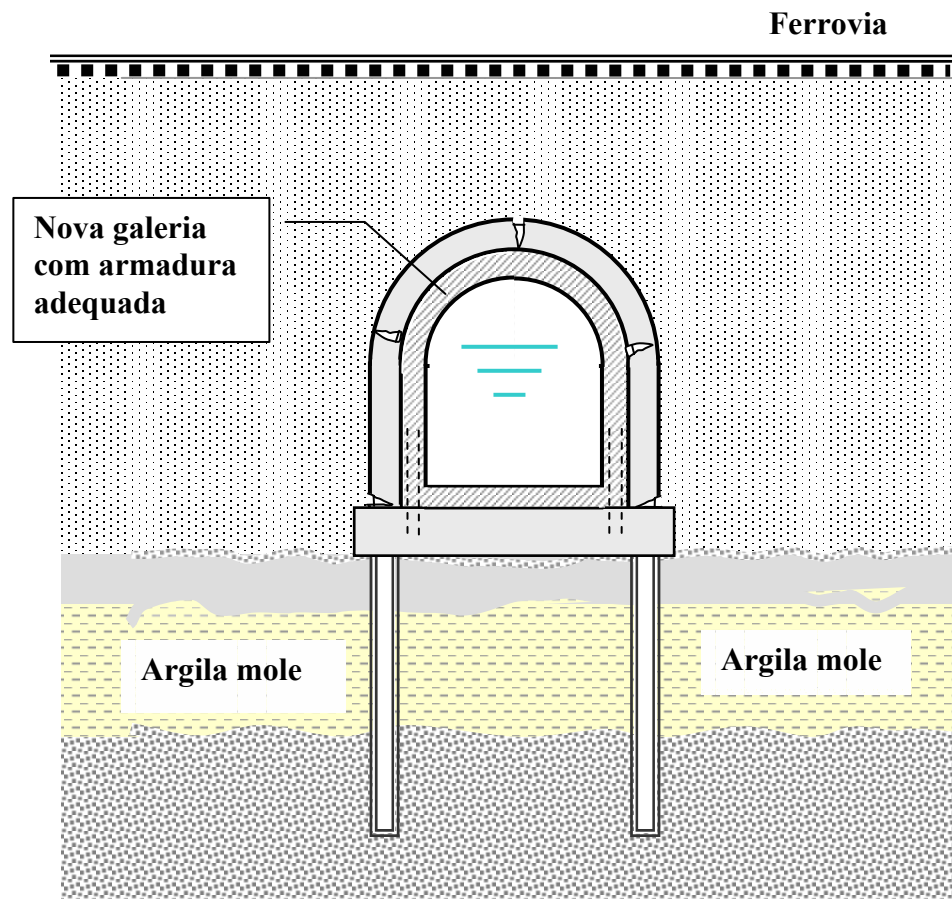
ESTRUTURA: Bueiro em concreto armado.

DEFORMAÇÃO: Fissuras longitudinais nas paredes do bueiro.

Fissuras com grande abertura.

Nesta mesma ferrovia ocorreram outros defeitos em estruturas dos bueiros, como se vê no exemplo Nº 145.

ESQUEMA: Solução adotada.



SOLUÇÃO:

Na obra acima, como não era possível interromper o tráfego ferroviário, foi construída uma nova galeria dentro do bueiro existente.

As paredes fissuradas do bueiro serviram como fôrma para a nova galeria.

A nova galeria foi dimensionada para resistir a todas as cargas atuantes.

OBSERVAÇÃO: A seção de vazão do bueiro ficou reduzida.

O nível das águas durante as chuvas máximas será mais elevado do que o previsto no projeto inicial.