



Projeto: **Viadutos Ferroviários V-02-15 e V-05-03B da Ferrovia do Aço**

Cliente: **Beter Construtora**

Ínicio: **Mar/1981** - Término: **Fev/1982**

CAT-CREA/SP: **A.3671/96**

Custo dos Serviços: **NCr\$ 18.000.000,00**

Serviço: **Projeto Executivo**

DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Os viadutos ferroviários V-02-15 e V-05-03B, se inserem na "Ferrovia do Aço", importante componente da malha ferroviária brasileira composta por inúmeros túneis, viadutos e pontes.

A principal carga transportada é o minério de ferro, produto escoado para os portos do Rio de Janeiro.

Os viadutos V-02-15 e V-05-03B, em Via Singela, tem respectivamente 164,60m e 249,0m de comprimento, em seção unicelular com altura de construção de 4,15m e largura de 6,45m.

O viaduto V-05-03B é constituído de duas vigas contínuas com vãos de 41,5m e o V-02-15 de uma viga contínua de 3 vãos de 40,9m; 41,5m e 40,9m e de dois vãos isostáticos nas extremidades, com 20,65m. A infra-estrutura é em tubulões a ar comprimido e os pilares em seção retangular vazada com altura máxima de 22,0m.

O sistema executivo adotado foi o "Taktchiebeverfahren", de origem alemã, ou "Lançamento por Incrementos".

Durante o lançamento as duas vigas contínuas de três vãos do V-05-03B foram solidarizadas através de cabos não injetados. Após o lançamento, esses cabos foram desativados e a estrutura dividida nas duas vigas contínuas, abrindo-se a junta através de macacos hidráulicos.



FOTO DA OBRA EM FASE DE LANÇAMENTO

DESCRIÇÃO DO MÉTODO CONSTRUTIVO "LANÇAMENTOS POR INCREMENTOS"

O processo se constitui na execução da superestrutura em um canteiro de fabricação de módulos, montado em um dos encontros da obra. Os módulos são executados e em seguida deslocados para liberar o berço para o próximo que é concretado contra o módulo deslocado e solidarizado a ele através de cabos de protensão retos.

Na extremidade do primeiro módulo é instalada uma treliça metálica para reduzir os momentos negativos na fase de deslocamento em que a viga está em balanço.

O deslocamento da superestrutura é realizado sobre aparelhos provisórios que deslizam sobre chapas de aço inoxidável. Esses aparelhos são posteriormente substituídos pelos definitivos

O sistema de deslocamento da superestrutura é proporcionado por cabos de protensão fixados no encontro e na superestrutura.

