

JPEE2006 – CONSTRUÇÃO DA PONTE SOBRE O RIO TÂMEGA E DO VIADUTO IX, NA A7



Pedro Cabral
Eng. Civil
Armando Rito, Lda.
Lisboa



Armando Rito
Eng. Civil
Armando Rito, Lda.
Lisboa

SUMÁRIO

A Ponte sobre o rio Tâmega e o Viaduto IX são duas obras de arte que estão integradas no sublanço Basto - Ribeira de Pena, do Lanço Fafe - IP3, da Auto-Estrada A7. A solução estrutural adoptada para os tabuleiros destas duas obras é muito semelhante, sendo constituída por uma solução mista aço/betão, com duas vigas longitudinais (longarinas) metálicas em forma de “I”, sobre as quais apoia uma laje em betão armado. Os tabuleiros foram executados através do método de lançamento incremental das longarinas, a partir de um dos encontros, sendo posteriormente colocadas as lajes em painéis pré-fabricados.

Palavras-chave: tabuleiro misto aço/betão, aço “Corten”, pré-fabricação, lançamento incremental.

1. INTRODUÇÃO

As duas obras de arte são constituídas por superestruturas contínuas formadas por dois tabuleiros independentes e adjacentes afastados entre si de 10 cm e com larguras iguais a 15 m cada um. A modelação estrutural adoptada para ambas as obras corresponde aos comprimentos dos vãos entre apoios sucessivos que, em função da solução escolhida para a execução das obras, melhor se encaixavam no processo construtivo, na geometria dos vales e dos traçados rodoviários. Adoptaram-se, portanto, tramos correntes com um comprimento de 60 metros e tramos extremos de 48 m. Em ambas as obras houve ainda a necessidade de adoptar, apenas num dos tabuleiros, um tramo adicional com 30 m de maneira a garantir uma melhor inserção do respectivo encontro nas encostas. A extensão total da ponte sobre o rio Tâmega ascende aos 366 m enquanto que a do viaduto IX aos 486 m

2. ASPECTOS MAIS RELEVANTES

A escolha da solução estrutural para estas duas obras esteve particularmente ligada a estratégias de produção dos respectivos Empreiteiros. Com efeito, uma vez que a sua construção se iria desenrolar em simultâneo com um volume acentuado de outras empreitadas de natureza semelhante – em especial a construção de um grande número de obras de arte só na Concessão Norte –, houve necessidade de encontrar soluções estruturais que pudessem ser executadas com recurso a afectações reduzidas de meios técnicos e humanos e, na medida do possível, através da sub-contratação dos trabalhos. Foi com base nestas premissas que se chegou à solução que se apresenta, que permitiu a realização dos apoios – encontros e pilares – à medida que se preparava a execução das estruturas metálicas e a pré-fabricação das lajes dos tabuleiros. Estas duas últimas operações foram integralmente realizadas por empresas sub-contratadas, aliviando assim a carga de produção dos Empreiteiros principais.

A realização destas duas obras de arte possibilitou o contacto directo e o aprofundamento de conhecimentos na utilização de técnicas e materiais com pouca expressão no mercado da construção de pontes em Portugal, permitindo a concepção de soluções pouco usuais ao nível do carligamento e contraventamento das longarinas metálicas, sempre tendo em vista a simplificação dos processos de construção. No final da construção de cada uma das obras foi de facto interessante registar a satisfação dos Engenheiros responsáveis pelo facto de terem sido obras que decorreram de uma forma limpa, directa e sem percalços quer ao nível dos prazos previstos quer em termos de custos, cumprindo-se, assim, com os principais objectivos traçados no início do Projecto

Ao longo da comunicação são apresentadas as particularidades do dimensionamento destas obras, bem como os aspectos mais relevantes da sua construção



Figura 1: Aspecto final do Viaduto IX