



## ASPECTOS DO PROJETO E FABRICAÇÃO DO VIADUTO ESTAIADO SOBRE A RODOVIA DOS IMIGRANTES

Pedro Afonso de Oliveira Almeida (1); Minoru Onishi (2); Hideki Ishitani (3)  
Rui Oyamada (4); Tunekhiro Uono (5)

(1) *Professor Doutor, Departamento de Engenharia de Estruturas e Fundações  
Escola Politécnica, Universidade de São Paulo  
e-mail: [palmeida@usp.br](mailto:palmeida@usp.br)*

(2) *Eng. Civil pela EPUSP – Diretor da PROTENDE Ltda  
e-mail: [minoru@protende.com.br](mailto:minoru@protende.com.br)*

(3) *Prof. Doutor, Departamento de Engenharia de Estruturas e Fundações, Escola Politécnica,  
Universidade de São Paulo  
e-mail: [hideki@usp.br](mailto:hideki@usp.br)*

(4) *Mestre em Engenharia Civil pela EPUSP, Diretor da OUTEK Engenharia de Projetos  
E-mail: [rui.oyamada@poli.usp.br](mailto:rui.oyamada@poli.usp.br)*

(5) *Eng. Civil pela EPUSP – Diretor da OUTEK Eng<sup>a</sup> de Projetos S/C Ltda*

*Av. Prof. Almeida Prado, travessa 2, nº. 83, Cidade Universitária, São Paulo/SP, CEP 05508-900*

### Resumo

As recentes privatizações da malha rodoviária do estado de São Paulo vêm exigindo necessidades de ampliação da infra-estrutura viária do Estado. Essas ampliações exigem menor prazo de execução em razão da precária infra-estrutura existente, que demandam do meio técnico nacional o desenvolvimento e a aplicação de novas tecnologias de construção de pontes e viadutos, tal como recentemente ocorreu na construção do Viaduto Estaiado sobre a Rodovia dos Imigrantes, na baixada Santista. Esta obra foi inicialmente projetada como grelha com vigas pré-moldadas, caracterizando-se como uma ponte em grelha com vãos isostáticos de 44 metros. Entretanto, em razão do elevado número de pilares, somado aos aspectos de execução da superestrutura sobre uma rodovia de tráfego intenso e em operação, decidiu-se por um novo arranjo estrutural em viaduto estaiado, onde os elementos pré-moldados são lançados sem grande interferência com a operação da rodovia, com redução significativa do número de apoios, e com ganhos funcionais e estéticos.

Para isso, foram desenvolvidas novas seções transversais para longarinas e transversinas, levando-se em conta técnicas de premoldagem e de lançamento dessas peças ao longo da construção do viaduto.

Para a premoldagem das transversinas e das longarinas foram construídos berços de concretagem de modo a garantir o greide final de projeto