

ESTUDO DE CONECTORES DE CISALHAMENTO 'V' EM VIGAS MISTAS

Otávio Cavalcante^a, Luciano Bezerra^b and Francisco Filho^a

^a*Universidade Federal do Ceará – Campus Cariri, Juazeiro do Norte, Brazil,
otaviorc@hotmail.com*

^b*Universidade de Brasília – UnB, Brazil, lmbz@unb.br*

Resumo. Tradicionalmente as estruturas podem ser de aço, madeira e concreto. A estrutura mista corresponde justamente ao meio termo, que pode ser entendida como sendo um sistema em que um perfil de aço (laminado, dobrado ou soldado) trabalha em conjunto com o concreto. Esta solução permite ter uma estrutura mais eficiente, em vista que existe um melhor aproveitamento das propriedades resistentes aço e do concreto além das vantagens construtivas. A interação entre estes elementos estruturais é desempenhada pelos conectores de cisalhamento, sendo o pino com cabeça ou "stud bolt" e o 'U' os modelos de conectores mais utilizados. O conector de cisalhamento 'V' é objeto de estudo de uma tese de doutorado. O conector 'V' foi desenvolvido com o objetivo de reduzir efeitos de concentração de tensões no concreto na região do conector, mantendo ainda uma considerável interação entre o perfil metálico e a laje de concreto. Para tanto é apresentada uma análise ampla das tensões na região do conector e do comportamento da conexão. Este estudo foi feito com o método numérico de elementos finitos e análise experimental. Análise experimental consiste em testes "puh-out", onde foram estudados os conectores "stud bolt" e 'V'. Os principais aspectos estudados foram a fissuração da laje de concreto e o deslocamento relativo do perfil em relação a laje de concreto.