



A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

## APRESENTA UMA INOVAÇÃO

### CONECTOR DE CISALHAMENTO TRELIÇADO E SEU PROCESSO DE FABRICAÇÃO

BR 10 2016 009015 6

*Grupo: Construção Civil / Arquitetura*

*Subgrupo: Elemento estrutural*

#### INTERAÇÃO DO METAL COM O CONCRETO

Na engenharia, entende-se que a associação dos metais com o concreto é feita para complementar das características destes materiais, possibilitando o aproveitamento dos pontos positivos de cada um destes, associando a resistência do aço aos esforços normais de tração, e a resistência do concreto aos esforços de compressão. A interação entre os metais e o concreto acontece por meio de forças longitudinais de cisalhamento, as quais se manifestam por meio da aderência natural entre os dois materiais, pelas forças de atrito presentes na região de contato entre estes, e pelos conectores de cisalhamento, que são dispositivos mecânicos de transferência de esforços. Geralmente, as parcelas de aderência natural e forças de atrito não são levadas em consideração no cálculo das estruturas mistas, pois, depois de rompidas, não podem ser mais alcançadas, sendo necessário, portanto, o uso de conectores de cisalhamento para transmitir o cisalhamento na interface metal-concreto. Sob essa perspectiva, pesquisadores da Universidade de Brasília (UnB), desenvolveram um conector de cisalhamento treliçado para aumentar a resistência a esforços de cisalhamento e o valor da carga resistente da estrutura mista.

#### CONECTOR DE CISALHAMENTO TRELIÇADO

A presente invenção refere-se a um conector de cisalhamento treliçado para a utilização em estruturas mistas de aço e concreto armado de pontes e edificações em geral. Esta se relaciona com o campo de dispositivos utilizados



# A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA APRESENTA UMA INOVAÇÃO

na construção civil com objetivos de elevar a carga máxima resistente e segurança aos esforços de cisalhamento, suportados por elementos estruturais, compostos por perfis metálicos e lajes de concreto armado, por meio da conexão efetiva entre esses dois elementos, e a segurança destas estruturas.

## VANTAGENS

- **Segurança:** Promove uma conexão segura em estruturas do tipo metal-concreto;
- **Eficiência:** Fornece uma maior resistência a esforços de cisalhamento em comparação com os conectores existentes;  
Permite aumentar o valor de carga resistente da estrutura mista.

## Agenda 2030 da ONU:



## Gostou dessa tecnologia?

Para obter mais informações entre em contato com a Agência de Comercialização de Tecnologias (ACT) da Coordenação de Inovação e Transferência de Tecnologia (CITT), por meio dos contatos a seguir:

E-mail: [act@cdt.unb.br](mailto:act@cdt.unb.br)  
Telefone: (61) 3107-4116