



## Desempenho Mecânico de Adesivos Geopoliméricos Aplicados na Colagem de Chapas de Aço e Mantas de Fibras de Carbono para Reforço ao Cisalhamento de Vigas de Concreto Armado

*Joadelio Chagas Soares, Dylmar Penteadó Dias, Sergio Luis González Garcia*

Adesivo é a substância responsável pela colagem de dois materiais ao longo de uma superfície de ligação e pode apresentar-se sob a forma de líquido, filme ou pasta. Em diversos estudos no setor da Construção Civil, o reforço estrutural de vigas é executado com materiais colados com adesivos à base de resina epóxi. O geopolímero, um polímero produzido com pozolanas naturais ou artificiais, possui diversas aplicações já estudadas neste setor. Este material apresenta propriedades físicas, químicas e mecânicas que mostram indícios favoráveis para sua utilização como adesivo. Assim sendo, este projeto de pesquisa visa a utilização de quatro diferentes tipos de adesivos geopoliméricos na colagem de estribos externos de chapas de aço e de mantas de fibras de carbono para reforçar vigas de concreto armado quanto ao cisalhamento. As vigas reforçadas com adesivos geopoliméricos serão avaliadas e comparadas com vigas de referência: sem reforço e com reforço usando adesivo epóxi comercial já difundido no mercado. Espera-se que os adesivos geopoliméricos sejam eficientes com relação às seguintes características: boa aderência entre os estribos externos e o concreto convencional; aumento da carga de ruptura das vigas; melhor desempenho mecânico em relação ao adesivo epóxi comercial.

**Palavras-chave:** Adesivo geopolimérico, Cisalhamento, Reforço estrutural.