

9. Conclusão

O modelo analítico, o qual considera que a luva trabalha como uma mola juntamente com todo o comprimento do tubo e da mistura, forneceu uma variação linear para os valores de deslocamentos relativos e rigidez que podem ser esperados utilizando-se análises numéricas das conexões com propriedades e condições de contorno semelhantes.

Na utilização do modelo analítico não se procurou modelar as falhas da conexão, uma vez que envolveriam cálculos mais sofisticados e passíveis de serem resolvidos por meio de modelos numéricos computacionais utilizando-se o Método dos Elementos Finitos.

Convém ressaltar que o modelo analítico, elaborado dentro do regime elástico, foi apenas capaz de estimar o comportamento linear do deslocamento relativo e dos valores de rigidez antes da perda de aderência nas interfaces dos membros tubulares com a mistura.

O modelo numérico axissimétrico “calibrado” da conexão lisa (A1) foi o que forneceu melhores resultados, quando comparados com os experimentais. Entretanto, tal modelo necessita de uma maior elaboração no tocante ao comportamento decorrente da perda de aderência, das tensões cisalhantes originadas pela força de atrito e da falta de informações adicionais relativas às propriedades mecânicas da mistura, quando submetida à tração.

O modelo numérico axissimétrico “calibrado” da conexão com *shear keys* (A2) deixou pendente uma série de incompatibilidades com os resultados experimentais devido à interrupção do processamento do programa de elementos finitos.

Em suma, os resultados dos modelos numéricos, fornecidos pelas análises de elementos finitos, não reproduziram bem o comportamento das conexões observado nos testes experimentais.