

ANÁLISE DE LIGAÇÕES ENTRE PERFIS DE AÇO DE SEÇÃO TUBULAR RETANGULAR DE PAREDES COMPACTAS E ESBELTAS

JOAO BATISTA DA SILVA NETO (Autor), DANIEL JOSÉ ROCHA PEREIRA (Co-Autor), GABRIEL VIEIRA NUNES (Co-Orientador), MESSIAS JUNIO LOPES GUERRA (Colaborador), ARLENE MARIA CUNHA SARMANHO (DECIV) (Orientador)

Um conjunto de pesquisas sobre ligações metálicas, iniciadas com dissertação de mestrado, iniciação científica e tese de doutorado, deram origem ao estudo presente nesse projeto, que tem como foco principal, a análise de ligações “K” entre perfis soldados. Trabalhos anteriores a este foram realizados no Laboratório de Estruturas “Pro. Altamiro Tibiriçá Dias”, onde se desenvolveu, em escala real, protótipos e também análises numéricas com modelos calibrados com os resultados experimentais. Os estudos obtidos anteriormente abriram o caminho para o estudo das ligações com perfis compactos e a necessidade de se realizar formulações mais adequadas para os perfis de paredes mais esbeltas, ainda pouco exploradas no ramo da pesquisa. Neste projeto, sistemas treliçados compostos por banzos com paredes de espessuras mais finas, modelados e desenvolvidos em um software de análise numérica (ANSYS 2012), foram submetidos a diferentes carregamentos e variações geométricas, a fim de que se pudesse realizar um estudo e avaliação da influência desses fatores na resistência da ligação. Resultados da resistência da ligação, obtidos numericamente, foram comparados com resultados obtidos através da literatura disponível. O mesmo estudo foi realizado anteriormente com ligações do tipo “T”, que assim como a ligação “K” (foco deste trabalho) apresentou coerência entre os resultados e um direcionamento para futuros estudos nesta área.

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Ouro Preto