

267

ESTUDO NUMÉRICO DE ESCOAMENTOS DE FLUIDOS SMD SOBRE UM CILINDRO MANTIDO ENTRE PLACAS PARALELAS VIA ELEMENTOS FINITOS. *Daniel Dall'onder dos Santos, Flávia Franceschini Zinani, Maria Laura Martins-Costa, Sergio Luiz Frey (orient.) (UFRGS).*

Este trabalho apresenta uma formulação Galerkin-Mínimos Quadrados multcampos considerando três variáveis: tensão, velocidade e pressão - para modelar fluidos viscoplásticos em escoamento sobre um cilindro confinado entre duas placas paralelas. A relação constitutiva proposta por Souza Mendes e Dutra (2004) - SMD - foi assumida, a qual prevê pseudoplasticidade e tensão limite de escoamento. O método GLS contorna a necessidade de satisfazer a condição de Babuska-Brezzi - a compatibilidade entre as funções de aproximação de velocidade e pressão - e também a compatibilidade entre as funções de aproximação de tensão e velocidade, que estão presentes nas formulações multcampos. Resultados numéricos para os campos de velocidade, pressão e tensão foram obtidos para a geometria estudada, para número de salto J variando entre 0 e 1000. (Fapergs).