

O grupo de pesquisa atua basicamente na aplicação e no desenvolvimento de ferramentas numéricas a problemas de mecânica dos fluidos computacional e a formação de recursos humanos em ferramentas numéricas. Dentro do último objetivo já temos formado diversos mestres e alunos de iniciação científica. Atualmente temos a participação também de alunos de doutorado.

Em relação ao desenvolvimento e aplicação de métodos numéricos a problemas de mecânica dos fluidos e transferência de calor e massa definidos em geometrias complexas, estamos trabalhando com o método dos volumes finitos e estamos utilizando para discretização do domínio coordenadas generalizadas e malhas não-estruturadas. É uma preocupação do grupo o desenvolvimento de técnicas que possibilitem a solução de problemas relacionados a processos de injeção de plásticos, poluição ambiental, convecção natural em equipamentos e processos de recuperação de petróleo.