

# As Equações de Navier-Stokes e o Sexto Problema do Milênio

Lucas C. F. Ferreira-IMECC/Unicamp

O propósito desta palestra é apresentar algumas ideias e abordagens conhecidas e usadas para tratar a seguinte questão clássica, ainda não resolvida, em mecânica dos fluidos: (P) Uma solução das equações de Navier-Stokes em 3 (três) dimensões, inicialmente suave, permanece suave para todo tempo  $t > 0$  ou forma uma singularidade em algum instante? Esta pergunta corresponde ao sexto problema do seleto grupo de sete problemas do milênio do Clay Mathematics Institute, o qual oferece uma premiação de 1 (um) milhão de dólares por uma resolução. A palestra terá um caráter de divulgação.