
Seminário Luiz Adauto Medeiros de Análise e EDP

04/06/2025 às 12:10h

IM-UFRJ, CT sala C-116

Dinâmica das soluções da equação do calor não linear "energy-critical": blow up versus existência global e decaimento

Cesar Niche

IM-UFRJ

Resumo: Para a equação do calor não linear com expoente de Sobolev e energia críticos, estabelecemos a seguinte dicotomia: se a energia do dado inicial é menor ou igual que a da solução de Aubin-Talenti W , então a solução tem blowup em tempo finito, ou a solução é global e tem decaimento determinado pelo decay character do dado inicial. A norma (crítica) da W fornece o umbral de separação desses comportamentos.

Os resultados mencionados acima foram obtidos em trabalho conjunto com Masahiro Ikeda (Osaka University) e Gabriela Planas (Unicamp).



INSTITUTO DE MATEMÁTICA

Universidade Federal do Rio de Janeiro