

Teoria de regularidade para soluções da equação de evolução governada pelo (m, p) -Laplaciano

Giane Casari Rampasso ¹

Resumo: Neste trabalho, investigamos a regularidade de soluções para uma classe de equações de evolução governadas por operadores duplamente não lineares. Mais precisamente, apresentamos resultados de regularidade ótima de soluções da denominada equação (m, p) -Laplaciano de evolução em espaços de Hölder. Este modelo generaliza, por exemplo, a equação de meio poroso, o operador p -Laplaciano de evolução e a clássica equação do calor. Além disso, exibimos algumas aplicações para modelos de evolução, que podem ter certo interesse matemático.

Este é um trabalho em colaboração com P.D.S. Andrade (IST-Portugal), J.V. da Silva (IMECC-Unicamp) e M.S. Santos (IST-Portugal).

Referências

- [1] P.D.S. Andrade, J.V. da Silva, G.C. Rampasso, and M.S. Santos. *Sharp regularity estimates for a singular inhomogeneous (m, p) -Laplacian equation*. Arxiv Preprint arXiv:2305.02841.
- [2] J.G. Araújo. *Sharp regularity for the degenerate doubly nonlinear parabolic equation*. J. Differential Equations 269 (2020), no. 12, 10558-10570.
- [3] E.C. Bezerra Júnior, J.V. da Silva, and G.C. Ricarte. *Geometric estimates for doubly nonlinear parabolic PDEs*. Nonlinearity 35 (2022), no. 5, 2334-2362.

¹Universidade Federal de Itajubá,
gianecr@unifei.edu.br