Quinta-feira, 22 de março de 2018, 16hs
Sala 321

Seminários de Análise II

Regularidade local $\mathcal{C}^{1^-}$ para soluções de viscosidade de uma EDP elíptica totalmente não-linear de segunda ordem

GIANE CASARI RAMPASSO
IMECC

Resumo

Neste seminário, apresentaremos estimativas em $\mathcal{C}^{1^-}_{loc}(B_1)$ para soluções de viscosidade da equação

$$|Du|^{\theta(x)}F(D^2u) = f(x) \text{ em } B_1$$

onde F é um operador (λ, Λ)-elíptico, $f \in L^\infty(B_1) \cap \mathcal{C}(B_1)$ e o expoente variável $\theta : B_1 \to \mathbb{R}$ é uma função dada satisfazendo certas condições.

Neste caso, utilizamos métodos de aproximação (ou análise tangencial geométrica) para relacionar nosso problema de interesse para um auxiliar que já possui uma teoria de regularidade disponível e importamos essas informações ao longo de uma estrutura geométrica adequada. Este é parte de um trabalho com A. Bronzi (Unicamp), E. Pimentel (PUC-Rio) e E. Teixeira (University of Central Florida, USA).