

ATRATORES PULLBACK PARA PROBLEMAS PARABÓLICOS ENVOLVENDO O P-LAPLACIANO

Congresso Online Nacional de Matemática, 2^a edição, de 05/07/2021 a 07/07/2021
ISBN dos Anais: 978-65-89908-49-4

LIMA; Marcos Alexandre Rabelo de¹, SIMSEN; Mariza Stefanello Simsen²

RESUMO

Este trabalho apresenta o estudo do comportamento assintótico do problema parabólico envolvendo o p-Laplaciano da forma $\partial u_\lambda / \partial t (t) - \operatorname{div} (D_\lambda(t) \nabla u_\lambda(t))^{(p-2)} \nabla u_\lambda(t) + |u_\lambda(t)|^{(p-2)} u_\lambda(t) = B(t, u_\lambda)$ $u_\lambda(\tau) = u_0$, sob condição de fronteira Neumann homogênea, apresentando o operador e algumas de suas propriedades, existência de solução forte e estimativas da solução para este problema posto numa forma abstrata e provamos que o processo de evolução associado a este problema tem um atrator pullback $\{A^\lambda(t) : t \in \mathbb{R}\}$ e que essa família de atratores pullback é semicontínua superiormente com respeito aos parâmetros de difusão D_λ .

PALAVRAS-CHAVE: atrator pullback, p-Laplaciano, processos de evolução

¹ Graduação em Matemática Licenciatura pela UECE - Mestrado em Ciências em Matemática pela UNIFEI , marcos_alexandrelima@hotmail.com

² Graduação em Matemática Licenciatura pela UFSM - Mestrado em Matemática pela UFSCar - Doutorado em Matemática pela UFSCar, mariza@unifei.edu.br