



## Seminário de Sistemas Dinâmicos da UFF

---

### O ÍNDICE DE CONLEY DISCRETO PARA CONJUNTOS BÁSICOS ZERO-DIMENSIONAIS

Mariana Gesualdi Villapouca (UFF)

mariana@villapouca.com.br

**Data:** Sexta feira 22/08/2014

**Hora:** 16h.

**Local:** Sala de Seminários - 7º andar (Auditório da Pós-Graduação).

#### Resumo

As técnicas algébricas e topológicas em sistemas dinâmicos tem exercido um papel bastante significativo como se pode comprovar com a Teoria de Conley. O índice de Conley foi definido primeiramente para conjuntos invariantes isolados  $S$  de fluxos como sendo o tipo de homotopia do espaço pontuado obtido do par-filtração associado a  $S$ , sendo assim um invariante homotópico que independe da escolha do par-filtração. A grande dificuldade ao ser generalizado para aplicações contínuas reside no fato que nem sempre esta propriedade é satisfeita. Diversas definições alternativas para o índice de Conley no caso discreto foram apresentadas e a que adotamos em [2] é a de Richeson [1] chamada de **índice de Conley homológico reduzido**.

Nesse seminário será apresentado a definição e algumas propriedades desse índice, e ainda provaremos um método para calcular o índice de Conley homológico reduzido de conjuntos básicos zero-dimensionais usando a informação dinâmica contida em suas matrizes de estrutura associadas, [2].

#### REFERENCIAS

- [1] J.M. Frank and D.S. Richeson. *Shift equivalence and the Conley Index*. *Transactions of the American Mathematical Society*, **352**, n. 7, (march 2000) 3305–3322.
- [2] M. G. Villapouca and K. A. de Rezende. *Discrete Conley Index for Zero-dimensional Basic Sets*, preprint.