



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS
PROGRAMA DE DOUTORADO EM MATEMÁTICA

Ementa de Disciplina

Nome: Introdução aos Sistemas Dinâmicos
Crédito: 04
Carga Horária: 60 horas
Ementa: Campos Lineares: hiperbolicidade, genericidade e estabilidade. Densidade dos Campos Estáveis. Estabilidade Local. Teorema de Grobman-Hartman. Teorema da Variedade Estável, Transformação de Poincaré, Transversalidade. Teorema de Kupka-Smale. Estabilidade e Densidade dos Campos de Morse-Smale. Teorema de Peixoto. Funções de Morse, Campos Gradientes de Morse-Smale.
Bibliografia: 1. MELO, W., VAN STRIEN, S. <i>One-Dimensional Dynamics</i> , Springer-Verlag, 1993. 2. PALIS, J., MELO, W. de. <i>Introduction to Dynamical Systems</i> . Berlin, Springer-Verlag, 1982. Versão Original: Projeto Euclides, Impa, 1987. 3. PALIS, J., TAKENS, F. <i>Hyperbolicity & Sensitive Chaotic Dynamics At Homoclinic Bifurcations</i> , Cambridge University Press, 1993. 4. SHUB, M. <i>Global Stability of Dynamical Systems</i> . New York, Springer-Verlag, 1987.