

**Densidade do conjunto das  
dinâmicas simbólicas com todas  
as medidas ergódicas suportadas  
em órbitas periódicas**

Tatiane Cardoso Batista

TESE APRESENTADA  
AO  
INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA  
DA  
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
PARA  
OBTENÇÃO DO TÍTULO  
DE  
DOUTOR EM CIÊNCIAS

Programa: Matemática Aplicada

Orientador: Prof. Dr. Fabio Armando Tal

Durante o desenvolvimento deste trabalho a autora recebeu auxílio financeiro da Capes

São Paulo, agosto de 2013



# Densidade do conjunto das dinâmicas simbólicas com todas as medidas ergódicas suportadas em órbitas periódicas

Este exemplar corresponde à redação final da tese devidamente corrigida e defendida por Tatiane Cardoso Batista e aprovada pela Comissão Julgadora em 25/10/2013.

Banca Examinadora:

- Prof. Dr. Fabio Armando Tal (orientador) - IME-USP.
- Prof. Dr. Rodrigo Bissacot Proença - IME-USP.
- Prof. Dr. Ricardo dos Santos Freire Junior - IME-USP.
- Prof. Dr. Artur Oscar Lopes - UFRGS.
- Prof. Dr. Nestor Felipe Caticha Alfonso - IF-USP.



DEDICATÓRIA

*Aos meus pais,  
Mauricio e Sinézia.*



## AGRADECIMENTOS

Agradeço...

À Deus, sempre presente em minha vida.

Aos meus pais, meu irmão Rodolfo e à toda minha família, pelo carinho que recebo em todos os momentos.

Ao meu noivo Diego, por fazer parte da minha vida e estar sempre ao meu lado.

Ao professor Dr. Fabio Tal, pelo apoio e dedicação na realização desse trabalho.

Ao colega de pesquisa, colega de trabalho e vizinho, Juliano, companheiro de todas as horas!

À todos os meus amigos que fizeram parte dessa caminhada... É muito bom poder contar com vocês!

À Universidade de São Paulo, pela oportunidade de estudo.

À Universidade Tecnológica Federal do Paraná, pelo amparo.

À CAPES, pelo apoio financeiro.

À todos aqueles que contribuíram de alguma maneira...Muito obrigada!





*Seja  $K$  um conjunto de Cantor. Neste trabalho apresentamos dois teoremas relacionados a densidade do conjunto das dinâmicas simbólicas. No caso de endomorfismos provamos que, dado uma dinâmica  $T : K \rightarrow K$ , existe uma  $\tilde{T} : K \rightarrow K$  próxima a  $T$ , tal que toda órbita é finalmente periódica. Já no caso de homeomorfismos, mostramos que, dado uma dinâmica  $T : K \rightarrow K$ , existe uma  $\tilde{T} : K \rightarrow K$  próxima a  $T$ , tal que o  $w$ -limite de toda órbita de  $\tilde{T}$  é uma órbita periódica. Em particular, mostramos que, em ambos os casos, todas as medidas ergódicas estão suportadas em órbitas periódicas.*

**Palavras-chave:** conjunto de Cantor, endomorfismo, homeomorfismo, órbita finalmente periódica, órbita periódica.



## Gracias por visitar este Libro Electrónico

Puedes leer la versión completa de este libro electrónico en diferentes formatos:

- HTML(Gratis / Disponible a todos los usuarios)
- PDF / TXT(Disponible a miembros V.I.P. Los miembros con una membresía básica pueden acceder hasta 5 libros electrónicos en formato PDF/TXT durante el mes.)
- Epub y Mobipocket (Exclusivos para miembros V.I.P.)

Para descargar este libro completo, tan solo seleccione el formato deseado, abajo:

