



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
COORDENAÇÃO DA PÓS-GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA  
CAMPUS DO PICI BLOCO 914  
60455-760 FORTALEZA-CE, BRASIL  
Telefone +55-085-3366.9885

## **CBP8001 – Introdução à Teoria Ergódica (6 créditos, 96 horas/aulas)**

### **Programa Executado**

1. Teorema de recorrência de Poincaré;
2. Medidas invariantes: existência;
3. Exemplos: shift, expansão decimal, transformação de Gauss, indução, skew-products, fatores e extensões, extensão natural;
4. Teoremas ergódicos: Von Neumann e Birkhoff. Teorema subaditivo de Kingman;
5. Ergodicidade, weak mixing, mixing;
6. Teorema de Rokhlin, decomposição ergódica;
7. Entropia de Kolmogorov-Sinai;
8. Entropia topológica, princípio variacional;
9. Tópicos adicionais.

#### **BIBLIOGRAFIA:**

Fundamentos da teoria ergódica, Marcelo Viana e Krenley Oliveira, Coleção Fronteiras da Matemática, SBM, 2019.

Teoria ergódica, Ricardo Mañé, Projeto Euclides, IMPA, 1983.

An introduction to ergodic theory, Peter Walters, Springer, 1982.

Lecture Notes on Ergodic Theory, Omri Sarig, disponível em

<https://www.weizmann.ac.il/math/sarigo/sites/math.sarigo/files/uploads/ergodicnotes.pdf> , 2023.