

# Revelando transições críticas a partir de dados

**Tiago Pereira**<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ICMC-USP

A capacidade de prever mudanças repentinas na dinâmica de sistemas complexos, conhecidos como transições críticas, a partir de dados é importante para evitar consequências desastrosas de grandes interrupções. Prever essas mudanças é um desafio, pois exige a previsão do comportamento para parâmetros para os quais não há dados disponíveis. Abordamos essa questão para séries de dados gerados por sistemas dinâmicos. Fazemos isso construindo uma rede modelo a partir do tratamento probabilístico da dinâmica. Ilustramos essa abordagem em dois cenários: (i) em redes neurais prevendo transições no córtex e (ii) prevendo a arrecadação do ICMS de São Paulo.