



# SNAIL

SEMINAR ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE  
AND LOGICS

## Teoria do Aprendizado Singular (SLT), Transições de Fase e Redes Neurais

Jose Pedro B. de Azevedo Faustino.

José está no último ano do curso de ciências moleculares e tem interesses gerais em matemática aplicada, principalmente em teoria de Deep Learning. Realizou Iniciação Científica em matemática aplicada, onde estudou teoria qualitativa de EDOs, tem experiência no mercado financeiro e engajamento com AI Safety.

SLT é uma teoria de aprendizado para modelos Bayesianos que nos mostra que a curva de loss de modelos singulares (dos quais redes neurais constituem um caso particular) é fundamentalmente diferente de modelos regulares como a regressão linear, consistindo de vales planos ao invés de curvas parabólicas. Resultados clássicos Bayesianos como normalidade assintótica não funcionam para modelos singulares e essa teoria prevê uma estrutura de fases e transições de fase em redes neurais que nos permite entender alguns comportamentos de redes neurais. A palestra pretende explorar alguns exemplos pequenos dessa teoria e uma aplicação prática para modelos pequenos.

Teremos café e chá 



Auditório Imre Simon  
CCSL (IME)  
15:00  
Válido como AAC

11  
Out

