



Data Science Academy

[www.datascienceacademy.com.br](http://www.datascienceacademy.com.br)

Deep Learning II

Seleção do Modelo

A seleção do modelo é o processo em que o desenvolvedor tenta encontrar um conjunto de hiperparâmetros que produzam a melhor rede neural ou outro modelo de aprendizagem de máquina. Usamos em Deep Learning I, muitos hiperparâmetros diferentes que são as configurações que você deve fornecer ao framework usado na construção de uma rede neural. Exemplos de hiperparâmetros da rede neural incluem:

- O número de camadas ocultas
- A ordem das camadas convolucionais, de pooling e de dropout
- O tipo de função de ativação
- O número de neurônios ocultos
- A estrutura de pooling e camadas convolucionais

Talvez você esteja se perguntando: como saber a melhor combinação dos hiperparâmetros? Infelizmente, não há uma resposta fácil. Se existissem métodos fáceis que determinassem essas configurações, os desenvolvedores teriam construído as estruturas de rede neural que definem esses hiperparâmetros automaticamente para você. O processo de seleção do modelo pode ser usado exatamente para isso, encontrar a melhor combinação dos hiperparâmetros. Infelizmente, a seleção do modelo é muito demorada. Muitas vezes, o sucesso na modelagem está intimamente relacionado com a quantidade de tempo que você precisa gastar na seleção do modelo.

Existem 2 técnicas principais de Seleção do Modelo, que estudaremos ao longo das próximas aulas:

- Grid Search Model Selection
- Random Search Model Selection