

## O que aprendemos?

Nesta aula, vimos:

- O fluxo de dados em uma célula recorrente.
  - A célula recorrente básica possui muitas similaridades com um Multi-Layer Perceptron, com a vantagem extra de uma memória interna que permite acumular contexto dos elementos de uma sequência em um processamento iterativo.
- RNNCell no PyTorch
  - O pacote `nn` de redes neurais do PyTorch fornece uma célula recorrente simples, que nos permite implementar explicitamente o fluxo iterativo de uma sequência.
- A memória interna (hidden state)
  - A memória interna de uma RNN básica nada mais é do que um vetor do mesmo tamanho que a quantidade de neurônios da camada. Ela recebe esse nome por ser retroalimentada para a camada, acumulando contexto da sequência.
- Construção de Vocabulário e Representação One Hot
  - No contexto de processamento de texto, aprendemos a representar strings como tensores, modelando uma sequência de caracteres a partir de um vocabulário pré-definido.
- Classificação de nomes com uma Char-RNN
  - Nossa primeira prática! Aqui você viu como usar a RNNCell processando nomes próprios como uma sequência de caracteres para predizer a sua nacionalidade.

