



**Data Science
Academy**

www.datascienceacademy.com.br

Deep Learning Frameworks

**Estudo de Caso
Forecast de Vendas com GluonTS**



As séries temporais, como o nome sugere, são coleções de pontos de dados indexados pelo tempo. As séries temporais surgem naturalmente em muitas aplicações diferentes, geralmente medindo o valor de algum processo em um intervalo de tempo fixo.

Por exemplo, um varejista pode calcular e armazenar o número de unidades vendidas para cada produto no final de cada dia útil. Para cada produto, isso leva a uma série temporal de vendas diárias. Uma empresa de eletricidade pode medir a quantidade de eletricidade consumida por cada família em um intervalo fixo, como a cada hora. Isso leva a uma coleção de séries temporais de consumo de eletricidade. Os clientes de uma operadora telefônica podem acionar o atendimento ao cliente. Isso leva a uma coleção de séries temporais de atendimento ao cliente.

Dado um conjunto de séries temporais, você pode fazer vários tipos de perguntas:

- Como a série cronológica evoluirá no futuro?
- O comportamento da série temporal em um determinado período é anormal?
- A que grupo pertence uma determinada série temporal?
- Faltam algumas medições, quais eram os valores?

O GluonTS permite que você resolva essas questões simplificando o processo de construção de modelos de séries temporais, ou seja, descrições matemáticas do processo aos dados das séries temporais. Inúmeros tipos de modelos de séries temporais foram propostos, e o GluonTS se concentra em um subconjunto específico dessas técnicas, com base em Deep Learning.

Ao final do capítulo você encontra um Jupyter Notebook completo (04-Forecasting-GluonTS.ipynb), comentado linha a linha. Leia e estude todo o Jupyter Notebook, execute o exemplo e em caso de dúvidas, acione nossos canais de suporte.

Vamos construir um modelo de previsão de vendas usando o GluonTS.

Boa aula