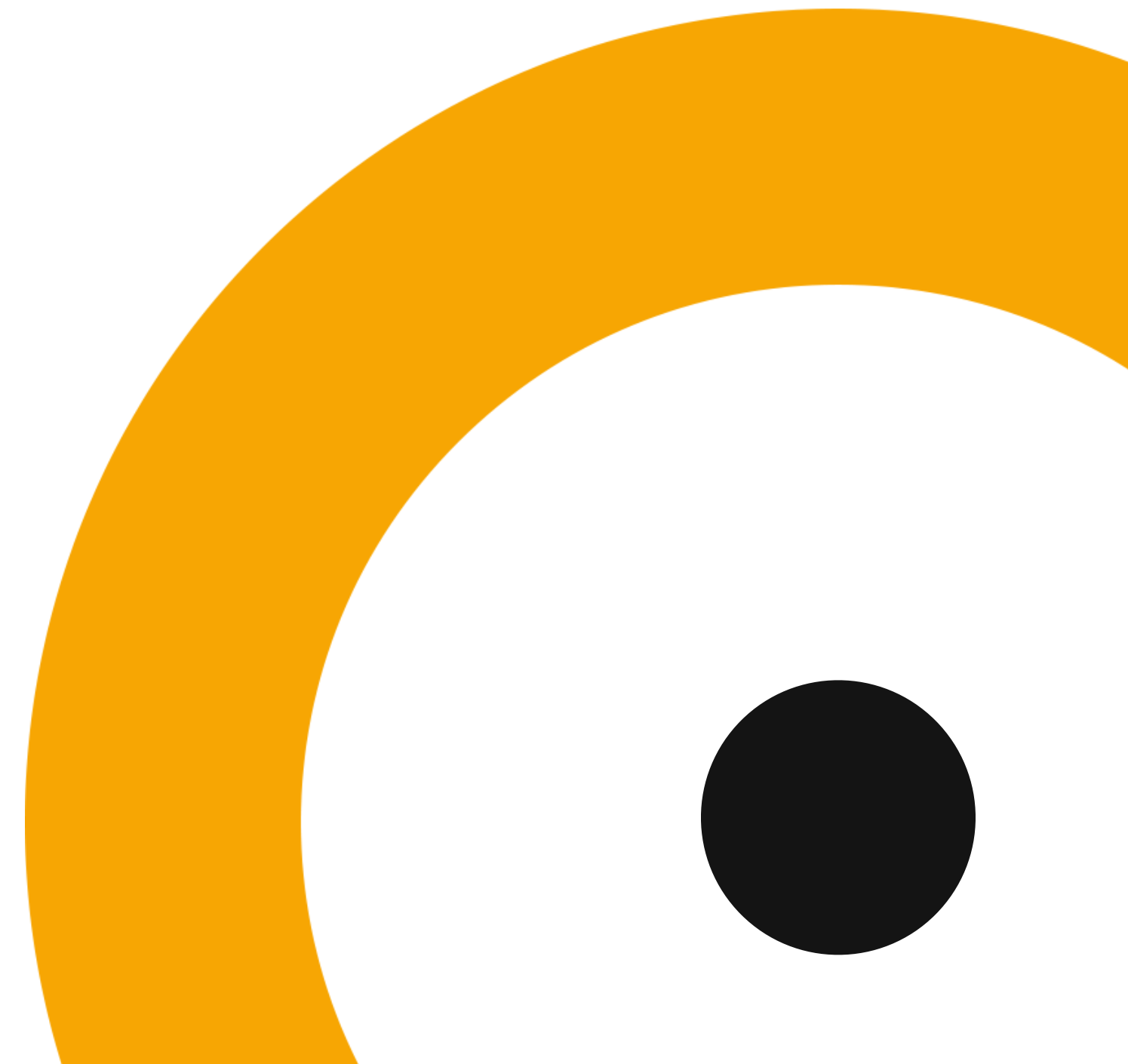


Mestrado em Data Science

Séries Temporais

Modelos de Previsão Globais





Conteúdo

11.1 Modelos de Previsão Globais



11.1

Modelos de Previsão

Globais





Processo de Criação do Modelo

Abordagem Típica

- Usar as observações históricas da série temporal
- Selecionar e treinar um modelo com estas observações

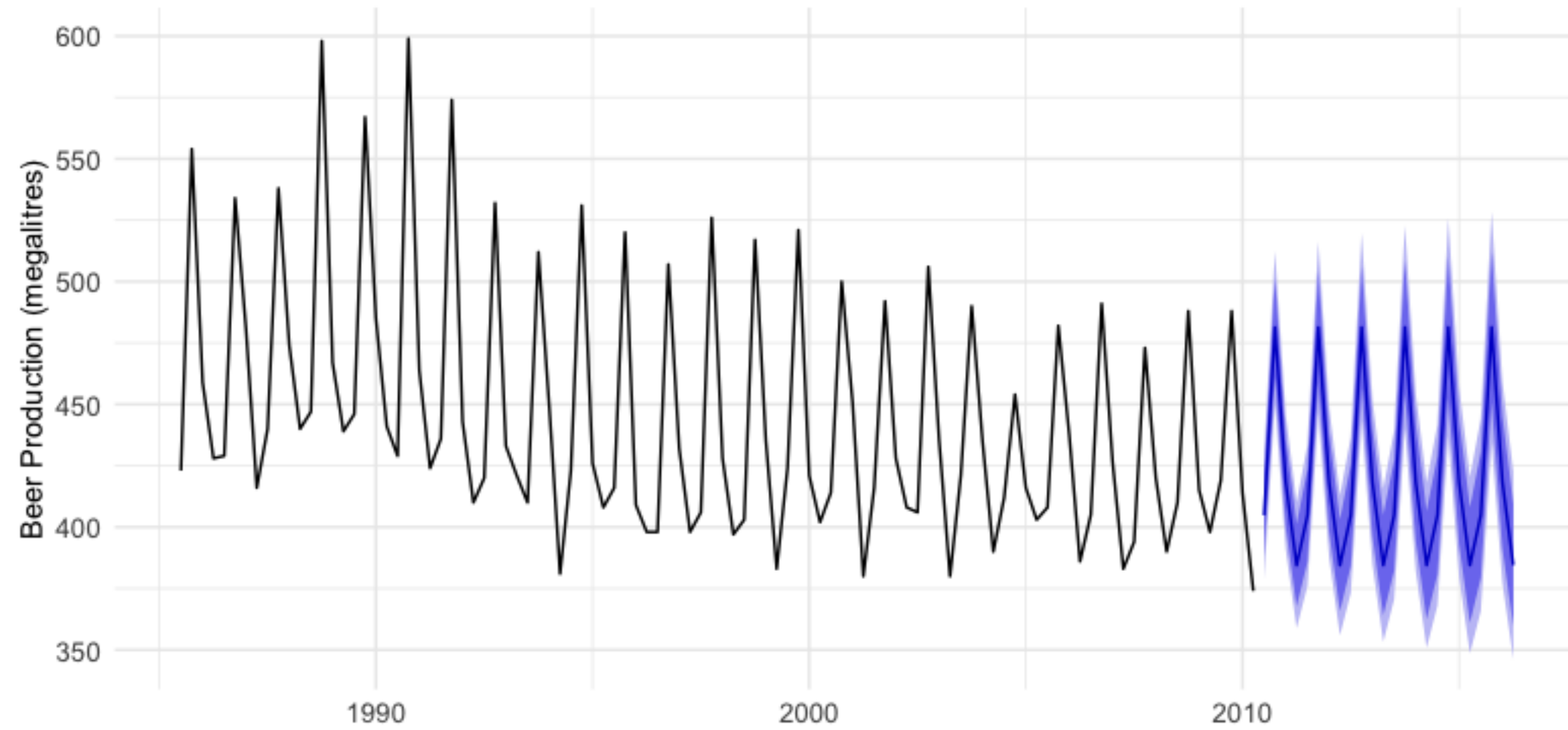
Exemplos

- ARIMA, Exponential Smoothing, etc.

Esses modelos são **locais** porque os dados de treino referem-se a uma única série temporal.



Modelos Locais





Modelos de Previsão Globais

Modelos Globais

- Agregam as observações históricas de várias séries temporais para treinar um modelo
 - Útil quando:
 - Modelo precisa de muitos dados (Deep Learning)
 - A série temporal de interesse tem uma amostra pequena

Abordagem

- Cada série temporal é preparada individualmente
 - De sequência para matriz
 - Normalização
 - etc
- Depois, as observações são concatenadas
 - **O número de *lags* é fixo**



Modelos de Previsão Globais

Suposição base

- As séries temporais são relacionadas entre si
- Um processo de *clustering* pode ajudar a descobrir séries relacionadas

Diferença para Séries Temporais Multivariadas

- Em modelos de previsão globais as linhas são concatenadas, enquanto que as colunas (variáveis explicativas) são constantes
- Em séries multivariadas (e.g ARDL), as séries temporais extra são usadas como variáveis explicativas em novas colunas

Modelos de Previsão Globais

Vitor Cerqueira

[https://www.linkedin.com/in/vcerq/
cerqueira.vitormanuel@gmail.com](https://www.linkedin.com/in/vcerq/cerqueira.vitormanuel@gmail.com)

