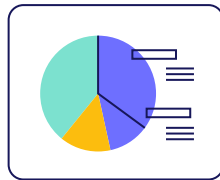
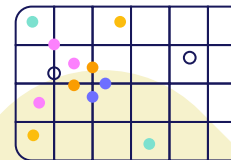
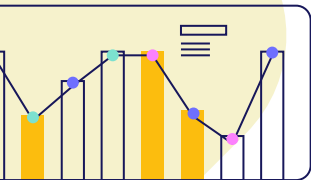


Python para análise de dados

Intermediário

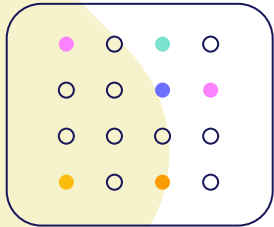




**Juventude
Digital_**

03.

Séries Temporelles



Séries Temporais

- Séries temporais são sequências de dados ou observações que são registradas ao longo do tempo em intervalos regulares.
 - a. Temporalidade: Cada ponto de dados é associado a um momento específico no tempo, seja um segundo, minuto, hora, dia, mês, ano, etc.
 - b. Dependência Temporal: Os valores em uma série temporal podem ser correlacionados com seus próprios valores passados e futuros, revelando padrões ou tendências.
- Exemplos: Preços de ações, temperatura diária, vendas mensais.



Séries Temporais

- Aplicações práticas:
 - Economia: Previsão de indicadores econômicos como PIB, inflação.
 - Finanças: Análise de preços de ações, taxas de câmbio.
 - Meteorologia: Previsão do tempo e mudanças climáticas.
 - Vendas e Marketing: Projeção de vendas, planejamento de estoque.
- Importância: Compreender séries temporais é crucial para tomada de decisão informada em diversas áreas.
- Desafios: Identificação correta dos componentes e seleção do modelo apropriado são essenciais para análises precisas.

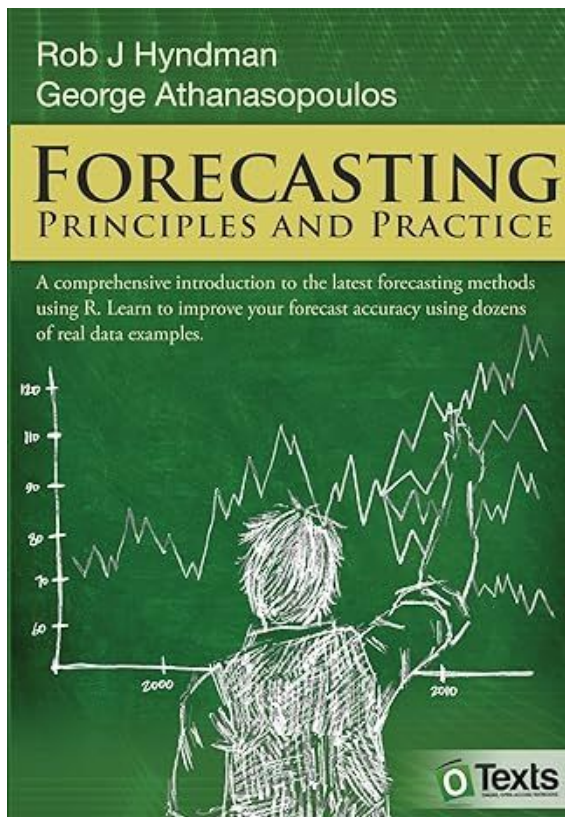
Séries Temporais

- Tendência (Trend): Movimento de longo prazo indicando um aumento ou diminuição.
 - a. Exemplo: Crescimento contínuo da população ao longo dos anos.
- Sazonalidade (Seasonality): Padrões que se repetem em intervalos regulares devido a fatores sazonais.
 - a. Exemplo: Aumento nas vendas de sorvete durante o verão.
- Ciclicidade (Cycle): Flutuações com períodos mais longos, frequentemente associadas a ciclos econômicos.
 - a. Exemplo: Ciclos econômicos de expansão e recessão.
- Ruído (Noise): Variações aleatórias sem padrão específico.
 - a. Exemplo: Variações diárias no mercado de ações sem causa aparente.

Modelos de Séries Temporais

- Modelos Autoregressivos (AR):
 - a. Baseiam-se em valores passados da série para prever valores futuros.
- Modelos de Média Móvel (MA):
 - a. Utilizam erros passados (ruído) para modelar a série.
- Modelos ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average):
 - a. Combinação de AR e MA com diferenciação para tornar a série estacionária.
- Modelos Sazonais (SARIMA):
 - a. Extensão dos modelos ARIMA que incorpora a sazonalidade.
 - b. Fórmula: Combina ARIMA com termos sazonais adicionais.

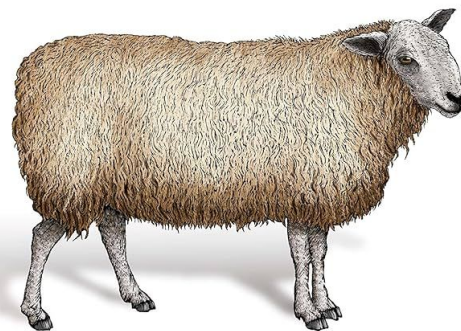
Indicações de leitura



O'REILLY®

Análise Prática de Séries Temporais

Predição com Estatística e
Aprendizado de Máquina



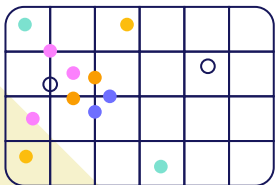
ALTA BOOKS
EDITORA

Aileen Nielsen

The background is a light pink wall with a white surface. It is decorated with various geometric shapes: a blue diamond at the top left, a pink diamond at the top right, a yellow diamond on the left, a green diamond at the bottom center, and a small circle on the right. A black starburst shape is in the top left corner. In the center, a yellow rectangular box contains the text. Below the box, there are colorful wooden blocks: four vertical bars (pink, orange, green, blue) and a row of orange triangles of varying heights. On the white surface, there are two 3D pie charts (one with yellow, green, and blue slices; the other with yellow, green, and pink slices) and several 3D triangles (yellow, orange, green).

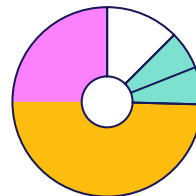
“Talk is cheap, show me your code.”

Linus Torvalds



Obrigado!

Vinicius Gomes Batista
(88) 9 81697970
viniciusgo18@gmail.com



CREDITS: This presentation template was created by [Slidesgo](#), and includes icons by [Flaticon](#), and infographics & images by [Freepik](#)