# **TITULO**

Hugo Veríssimo. hugoverissimo@ua.pt, 124348.

Resumo-abstrato

# I. Introdução

O presente trabalho tem como objetivo modelar e prever o consumo mensal de eletricidade em Espanha, utilizando dados oficiais do Eurostat [1]. A análise de séries temporais neste contexto reveste-se de particular importância, dado o papel estratégico da energia elétrica na economia e na definição de políticas públicas. A capacidade de antecipar padrões de consumo permite uma melhor gestão de recursos, planeamento da produção e tomada de decisões informadas por parte dos agentes do setor energético.

baseia-se em ... ("metodologia e coisas usadas") CHATGPT:

A metodologia seguida baseia-se em técnicas clássicas de modelação de séries temporais. Inicia-se com uma análise exploratória da série, onde se investigam tendências, sazonalidade e possíveis irregularidades. A estacionariedade é avaliada tanto de forma gráfica como através de testes formais (ADF e KPSS).

Com a série estacionária, procede-se à estimação de vários modelos SARIMA, que incorporam componentes sazonais e não sazonais. A seleção do modelo baseia-se em critérios de informação (AICc), ajustamento visual e diagnóstico dos resíduos. O objetivo final é identificar um modelo que capture adequadamente a estrutura temporal dos dados e permita previsões robustas e fiáveis.

# II. DATA AND EXPLORATORY ANALYSIS/DATA TRANSFORMATION

a

A. c

a

Tabela I
OLD OLD OLD COMPARAÇÃO DA ACURÁCIA ENTRE OS MODELOS
DESENVOLVIDOS E OS MODELOS DO ARTIGO

|               | Train Set |               | Test Set |               |        |
|---------------|-----------|---------------|----------|---------------|--------|
| Classificador | Full      | <b>Top 15</b> | Full     | <b>Top 15</b> | Artigo |
| Random Forest | 99.3      | 98.7          | 99.7     | 98.9          | 98.7   |

#### III. MODEL PROPOSALS

(SARIMA type and/or ETS model and/or GARCH model): Box Jenkins methodology if SARIMA models; this includes model identification, parameter estimation, diagnostic evaluation (parameters correlation, parameters significance, residual analysis).

### A. SARIMA

h

#### IV. FUTURE OBSERVATIONS FORECAST

Includes the analysis of its accuracy, confidence intervals (if possible), use of bootstrap methodology (if necessary). Accuracy of the forecasts should be compared.

# V. RESULTS, DISCUSSION/CONCLUSIONS:

Discussion should include the model choice

## VI. CONCLUSÃO

conc

#### REFERÊNCIAS

 Eurostat, "Supply, transformation and consumption of electricity - monthly data," 2025, https://doi.org/10.2908/NRG\_CB\_EM, acesso em 18 maio 2025.

## APÊNDICE A TÍTULO DO APÊNDICE A

Auxiliary/not so important results are included in the Appendix.

# APÊNDICE B TÍTULO DO APÊNDICE B

Auxiliary/not so important results are included in the Appendix.

#### **APÊNDICE**

Auxiliary/not so important results are included in the Appendix.