

Cálculo da PLD

Análise dos dados da entrada

Nome: Felipe Claudio da Silva Santos

Orientador: Luiz Pereira Calôba

Co-orientador: Natanael Nunes de Moura Junior

Objetivo

- ▶ **Decompor as sequência de preços do PLD em série temporal**

Trabalhos Realizados

- ▶ **Extrair tendência utilizando média móvel**
- ▶ **Extrair sazionalidade utilizando fit linear***
- ▶ **Agrupamento dos dados de vazão**
- ▶ **Matriz de correlação entre os dados**

Extração de Tendência

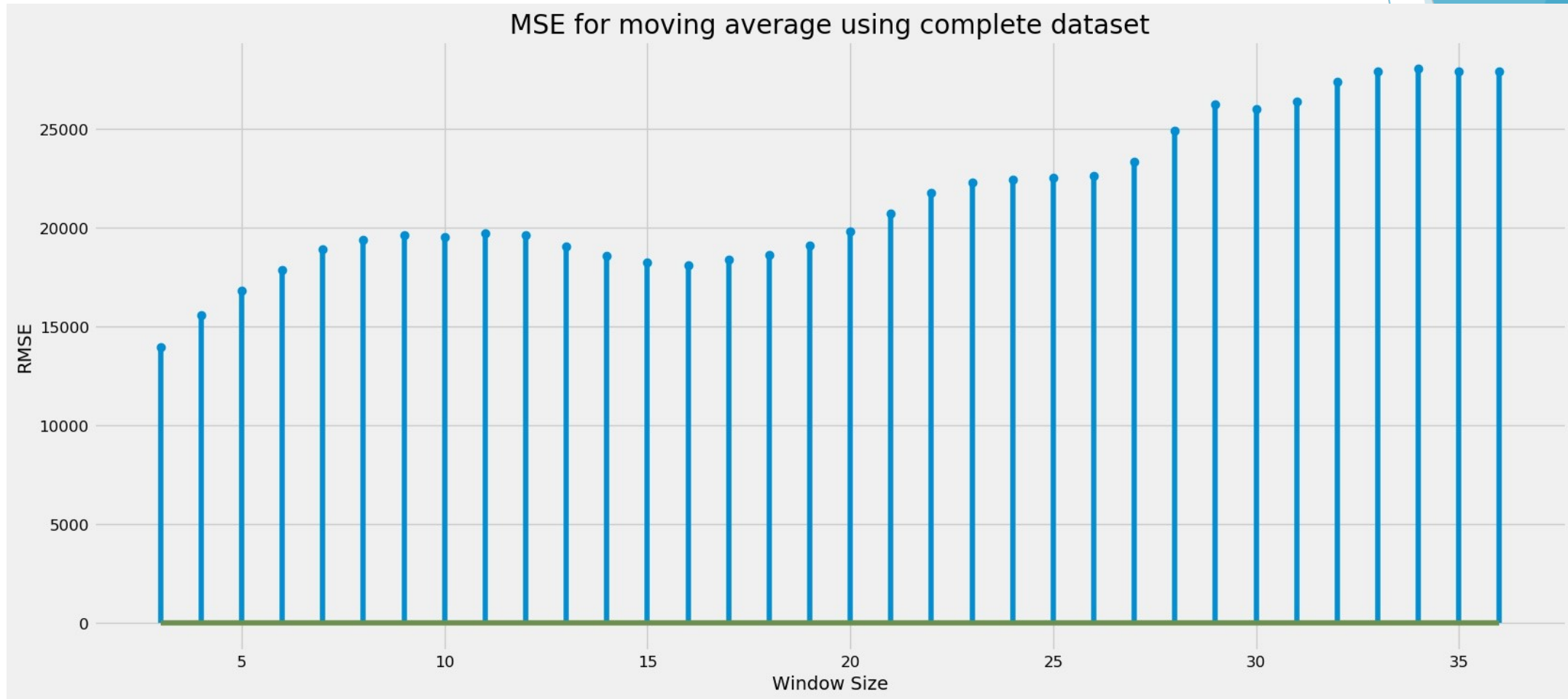
- ▶ **Algoritmo utilizado**
- ▶ **Janela de tamanho 3**

Original =[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10]

Saida =[1, 2, linFit(1, 2), média(1, 2, 3), média(2, 3, 4), ... média(7, 8, 9)]

Extração de Tendência PLD

W escolhido = 16



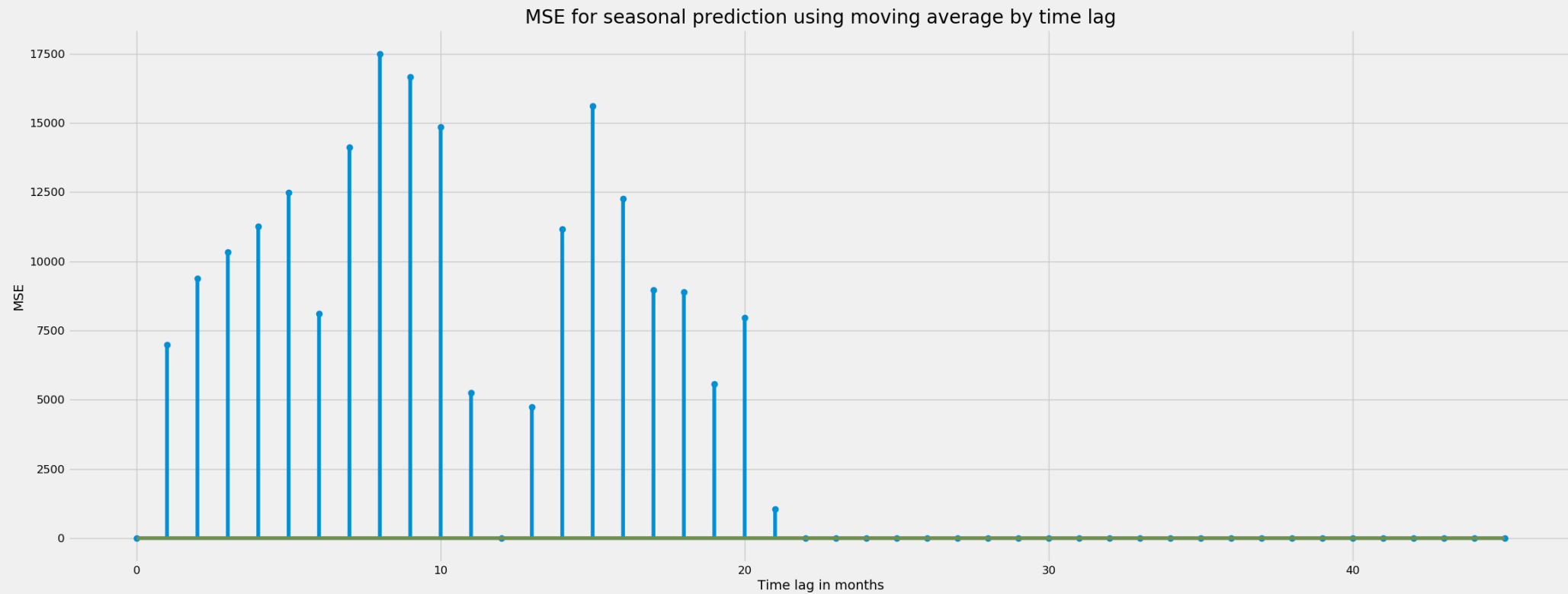
Extração de Sazonalidade

- ▶ **Algoritmo utilizado**
- ▶ **T = 3 (período)**
- ▶ **Usar média móvel também? Qual tamanho do W?**

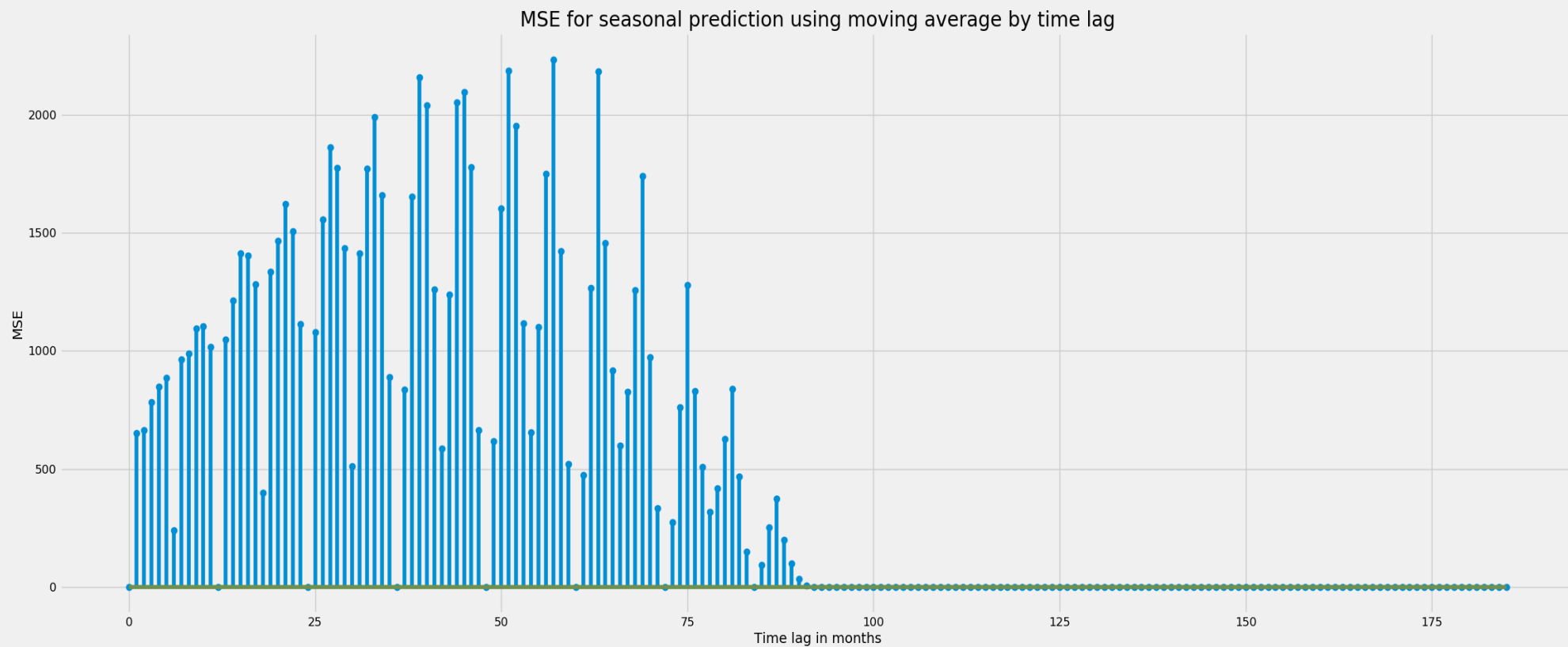
Original =[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10]

Saida =[1, 2, 3, 4, 5, 6, linFit(1, 4), linFit(2, 5), linFit(3, 6), **linFit(1, 4, 7)**]

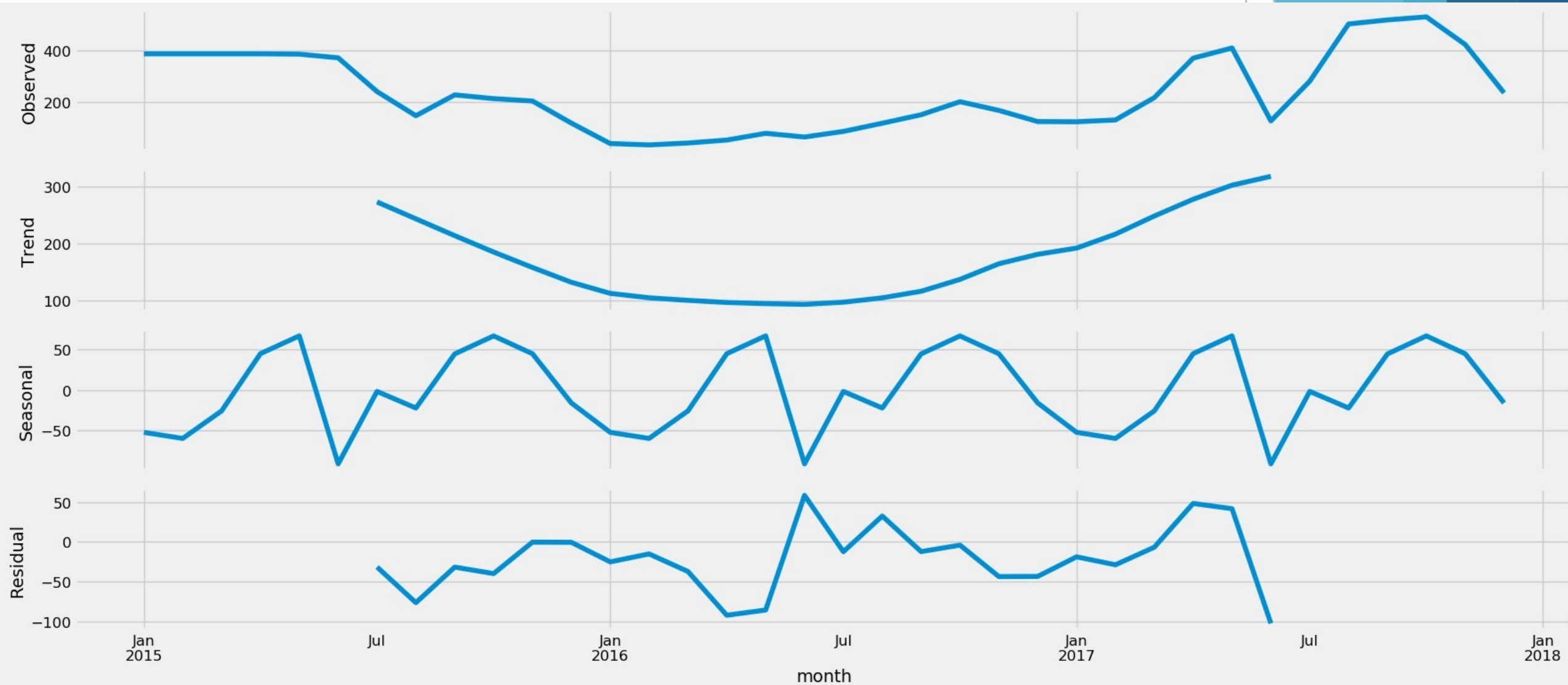
Extração de sazonalidade – PLD (2015 -2018)



Extração de sazonalidade – PLD - (2003 – 2018)

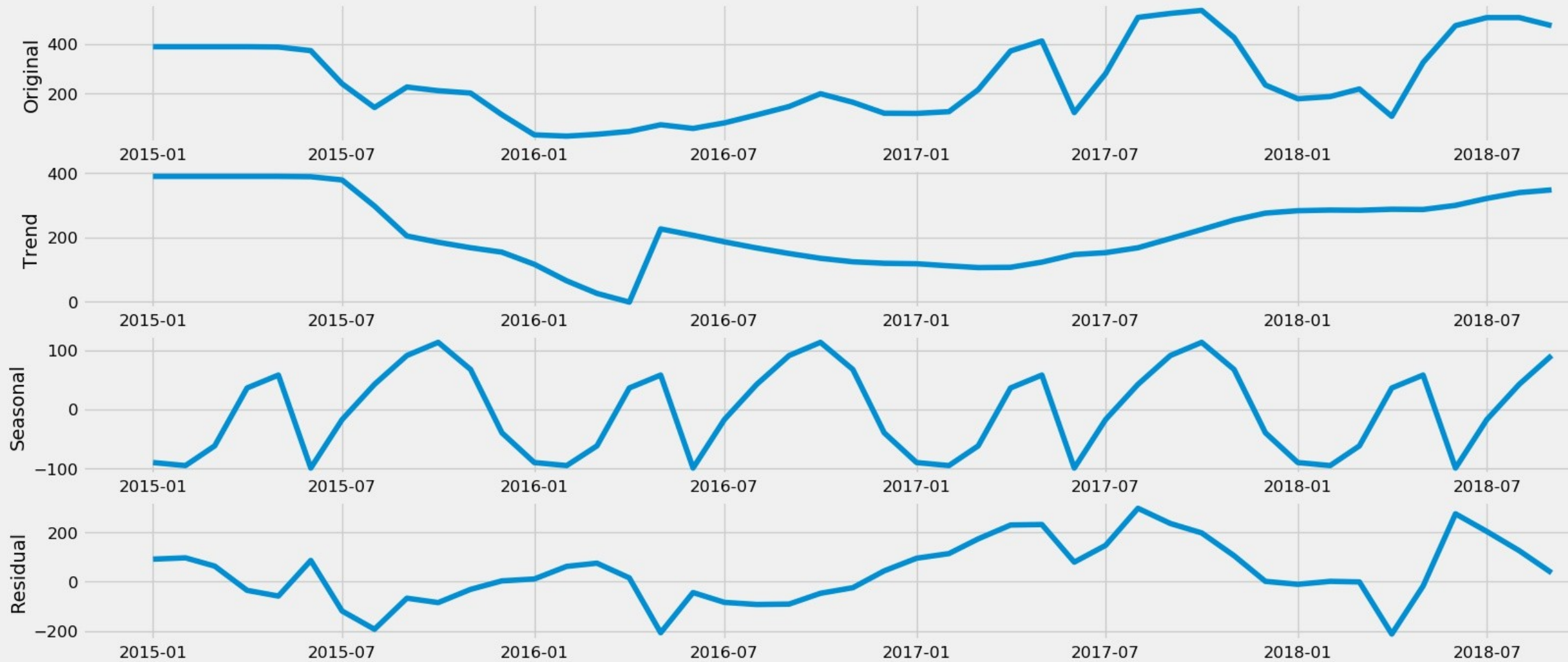


TSA - Original



TSA – Após extrações

Temporal series analysis for PLD prices



Extração de Sazonalidade

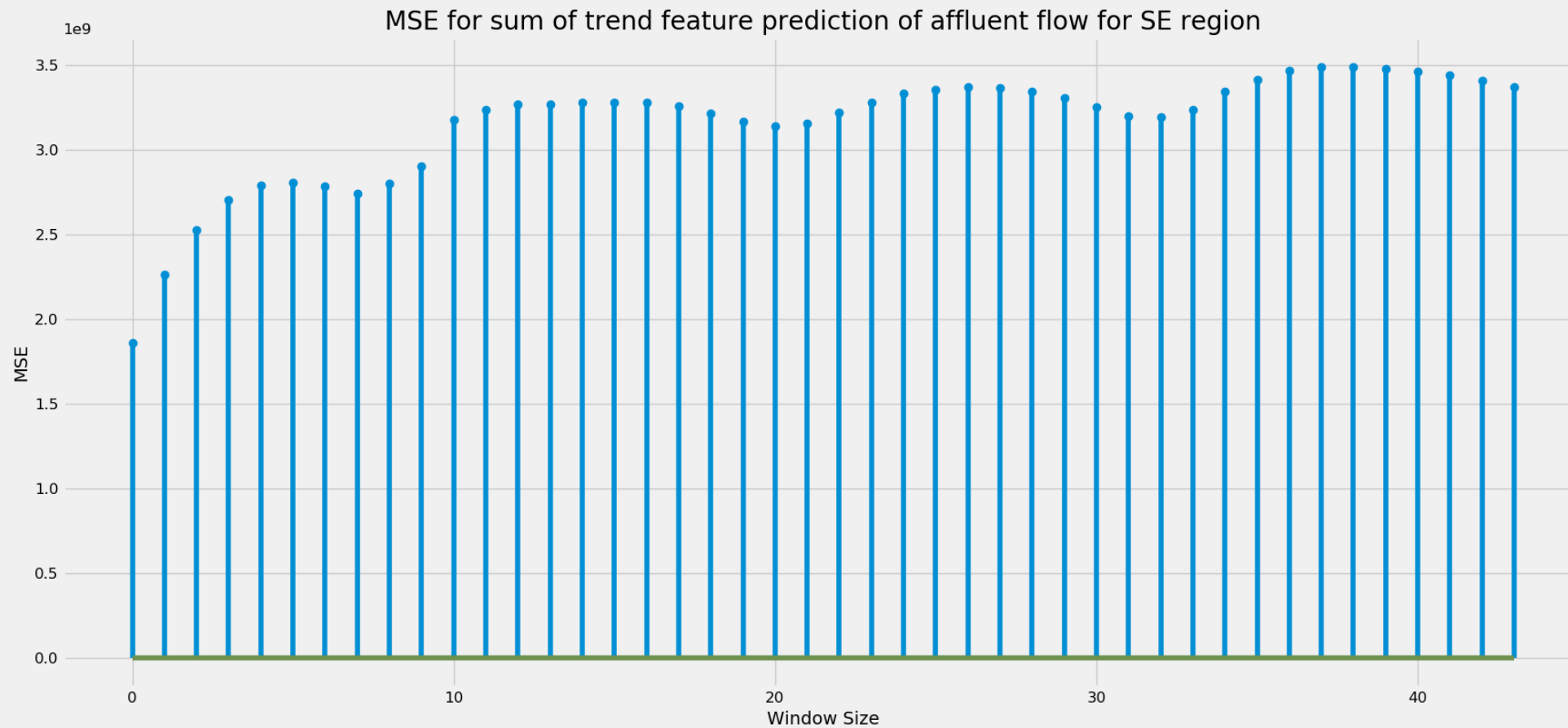
- ▶ **Conclusão: Melhor T é múltiplo de 12 para os dados da PLD**

Análise das vazões

- ▶ **Todos as vazões do sudeste foram somadas e transformada em uma única série temporal**
- ▶ **Foi feita a extração de tendência e sazionalidade**

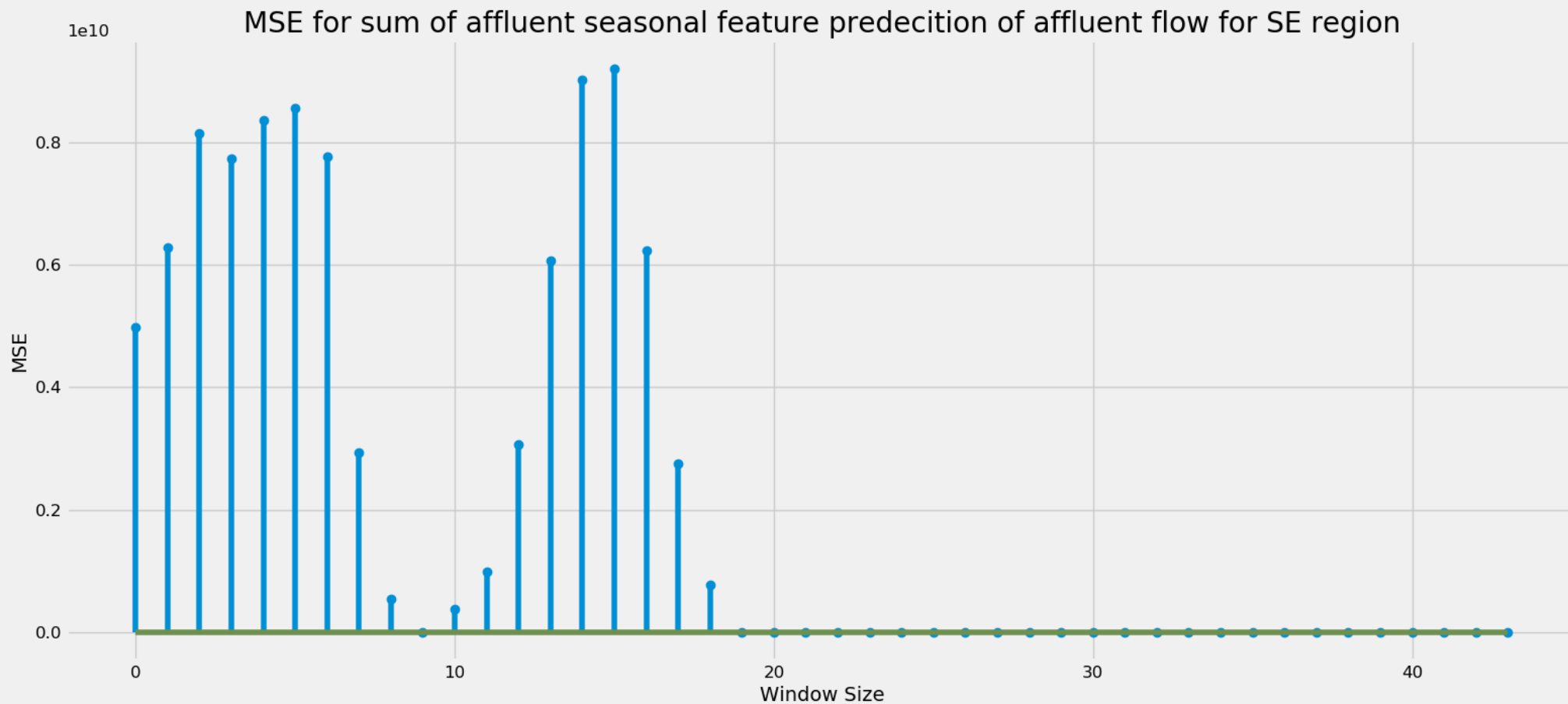
Análise das vazões

Melhor $W = 7$

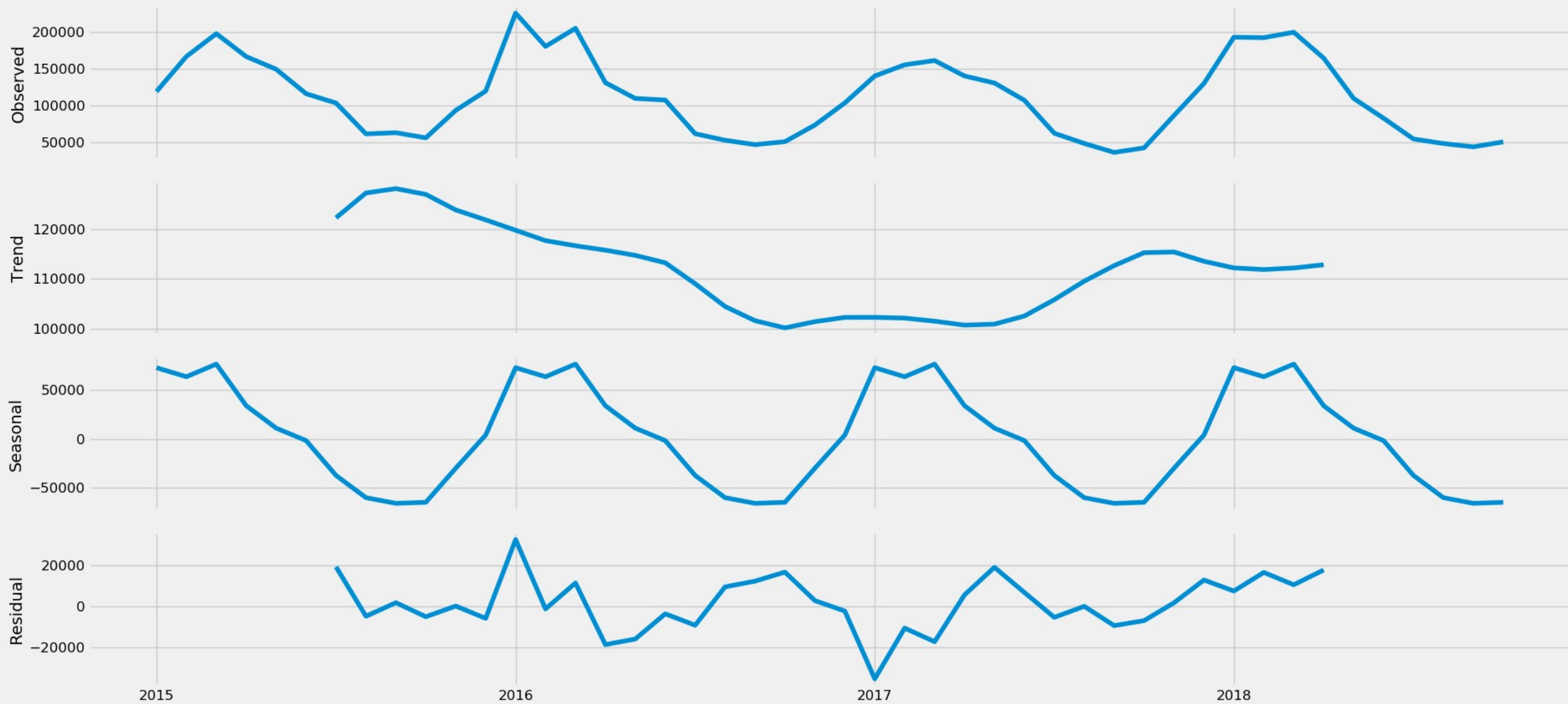


Análise das vazões

Melhor $W = 7$

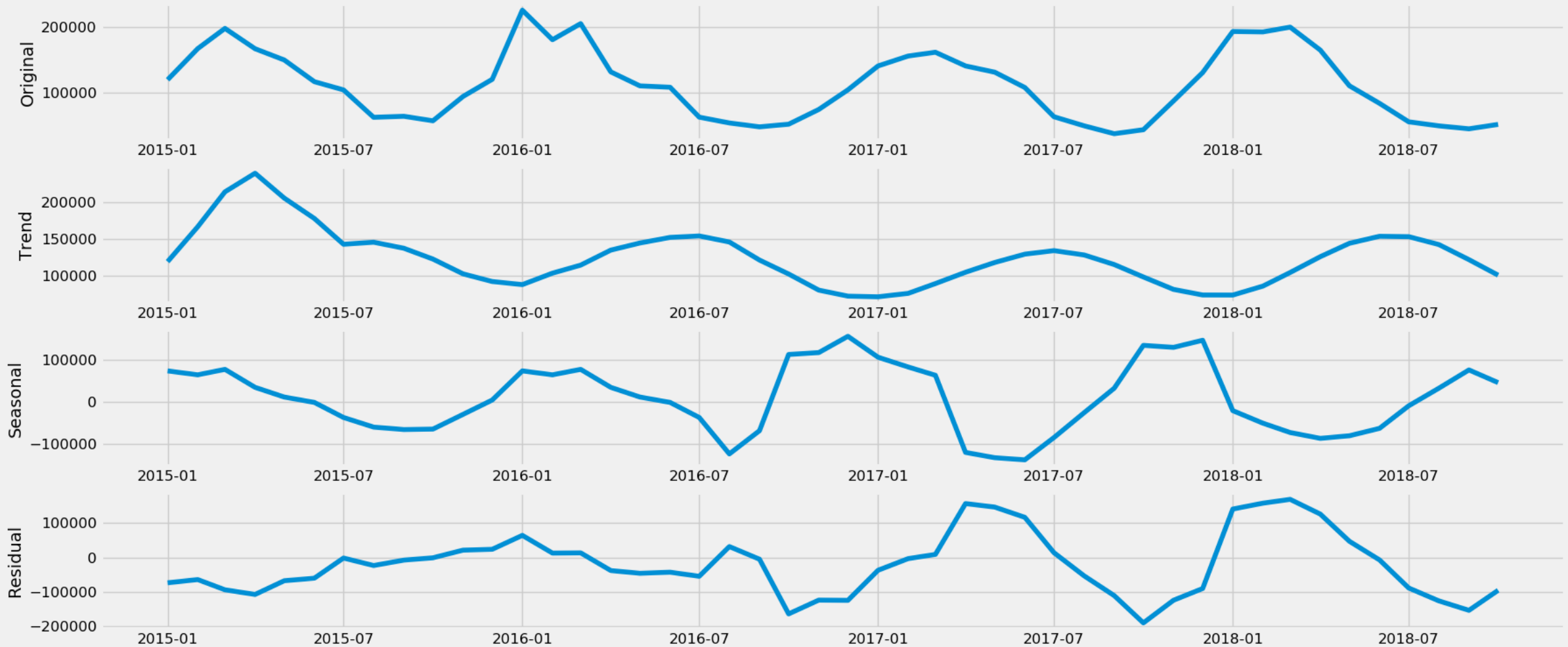


TSA - Original



TSA – Após utilizar os algoritmos de extração

Temporal series analysis for affluent flow sum



Correlação dados ONS X Soma Vazões X PLD

