

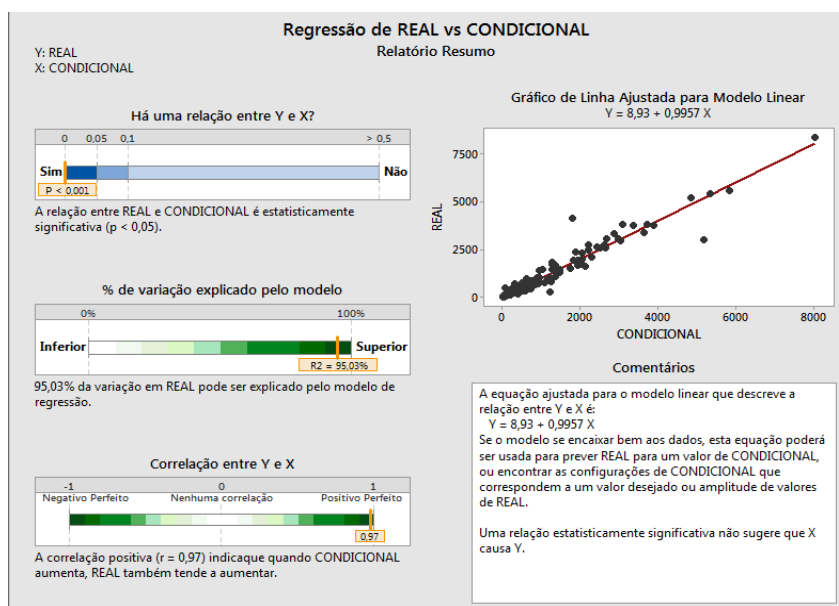
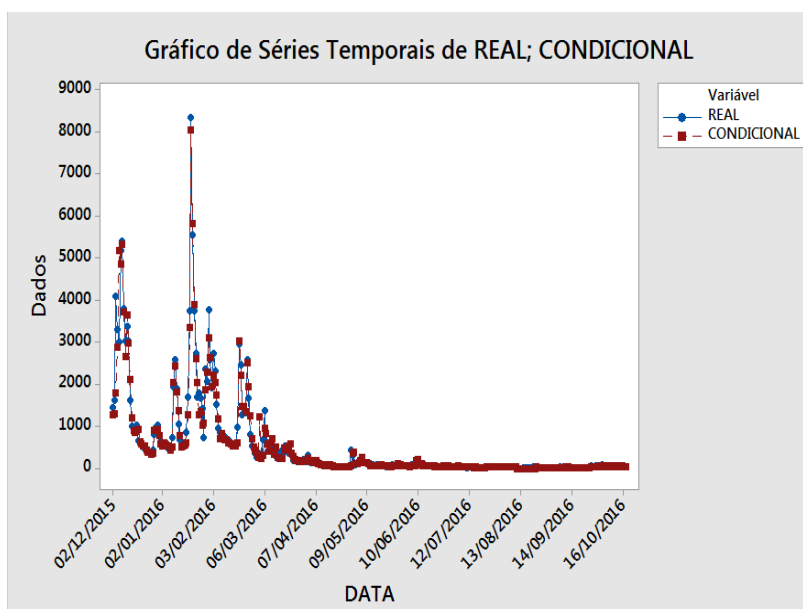
ANEXO 13 – Análise Estatística do Modelo de Previsão de Turbidez

Governador Valadares

Teste de Mann-Whitney e IC: REAL; CONDICIONAL

	N	Mediana
REAL	316	79,0
CONDICIONAL	322	76,0

A estimativa pontual para $\eta_1 - \eta_2$ é 1,7
O IC percentílico de 95,0 para $\eta_1 - \eta_2$ é (-9,0;13,4)
D = 101720,5
Teste de $\eta_1 = \eta_2$ versus $\eta_1 \neq \eta_2$ significativo a 0,7447
O teste é significativo a 0,7447 (ajustado para empates)



Ipatinga

Teste de Mann-Whitney e IC: REAL; CONDICIONAL

	N	Mediana
REAL	310	305,0
CONDICIONAL	316	290,8

A estimativa pontual para $\eta_1 - \eta_2$ é 11,3

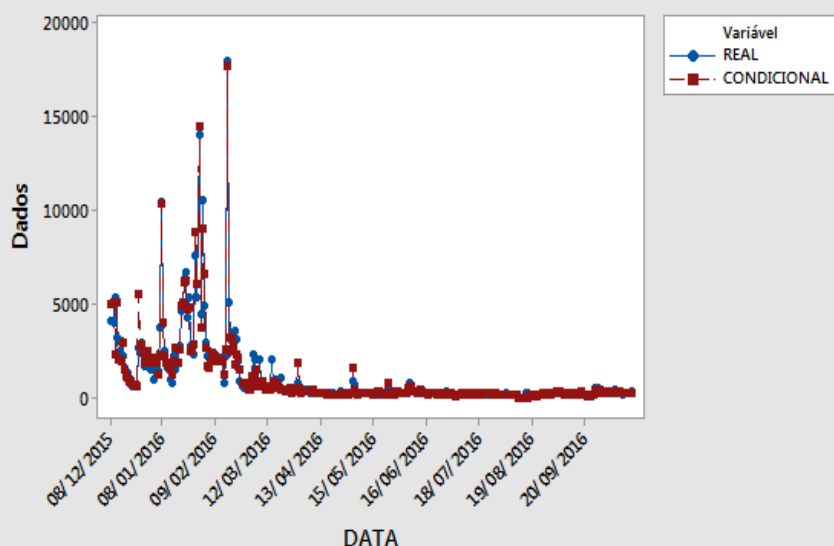
O IC percentílico de 95,0 para $\eta_1 - \eta_2$ é (-11,8;38,5)

D = 99385,5

Teste de $\eta_1 = \eta_2$ versus $\eta_1 \neq \eta_2$ significativo a 0,3308

O teste é significativo a 0,3308 (ajustado para empates)

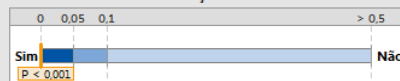
Gráfico de Séries Temporais de REAL; CONDICIONAL



Regressão de REAL vs CONDICIONAL Relatório Resumo

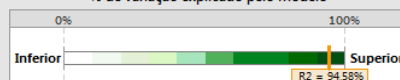
Y: REAL
X: CONDICIONAL

Há uma relação entre Y e X?



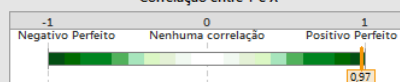
A relação entre REAL e CONDICIONAL é estatisticamente significativa ($p < 0,05$).

% de variação explicado pelo modelo



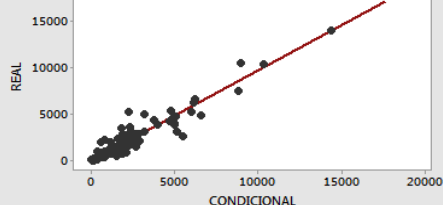
94,58% da variação em REAL pode ser explicado pelo modelo de regressão.

Correlação entre Y e X



A correlação positiva ($r = 0,97$) indica que quando CONDICIONAL aumenta, REAL também tende a aumentar.

Gráfico de Linha Ajustada para Modelo Linear
 $Y = 42,15 + 0,9676 X$



Comentários

A equação ajustada para o modelo linear que descreve a relação entre Y e X é:
 $Y = 42,15 + 0,9676 X$
Se o modelo se encaixar bem aos dados, esta equação poderá ser usada para prever REAL para um valor de CONDICIONAL, ou encontrar as configurações de CONDICIONAL que correspondem a um valor desejado ou amplitude de valores de REAL.

Uma relação estatisticamente significativa não sugere que X causa Y.

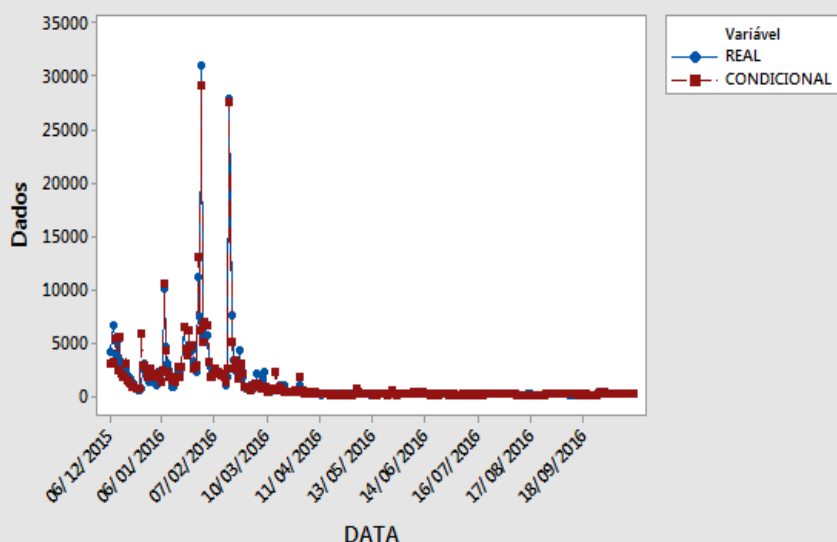
Belo Oriente

Teste de Mann-Whitney e IC: REAL; CONDICIONAL

	N	Mediana
REAL	318	228,5
CONDICIONAL	318	233,9

A estimativa pontual para $\eta_1 - \eta_2$ é -2,0
 O IC percentílico de 95,0 para $\eta_1 - \eta_2$ é (-22,7;18,9)
 $D = 100852,5$
 Teste de $\eta_1 = \eta_2$ versus $\eta_1 \neq \eta_2$ significativo a 0,8528
 O teste é significativo a 0,8528 (ajustado para empates)

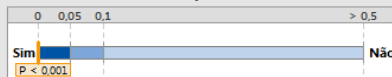
Gráfico de Séries Temporais de REAL; CONDICIONAL



Regressão de REAL vs CONDICIONAL
Relatório Resumo

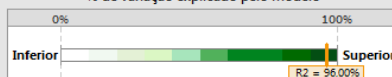
Y: REAL
X: CONDICIONAL

Há uma relação entre Y e X?



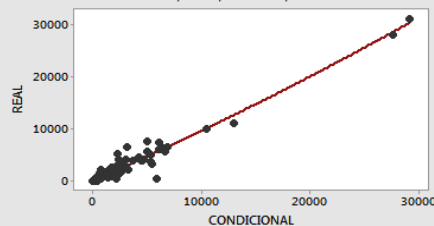
A relação entre REAL e CONDICIONAL é estatisticamente significativa ($p < 0,05$).

% de variação explicado pelo modelo



96,00% da variação em REAL pode ser explicado pelo modelo de regressão.

Gráfico de Linha Ajustada para Modelo Quadrático
 $Y = 71,20 + 0,9156 X + 0,000004 X^2$



Comentários

A equação ajustada para o modelo quadrático que descreve a relação entre Y e X é:
 $Y = 71,20 + 0,9156 X + 0,000004 X^2$
 Se o modelo se encaixa bem aos dados, esta equação pode ser usada para prever REAL para um valor de CONDICIONAL, ou encontrar as configurações de CONDICIONAL que correspondem a um valor desejado ou amplitude de valores de REAL.

Uma relação estatisticamente significativa não sugere que X causa Y.