

Implicações da aplicação do fator oferta

Em modelos estatísticos

Luiz Fernando Palin Droubi^a

Carlos Augusto Zilli^b

Willian Zonato^c

Norberto Hochheim^d

14 de dezembro de 2020

GEAP - UFSC

^alfpdroubi@gmail.com

^bcarlos.zilli@ifsc.edu.br

^cwill.zonato@gmail.com

^dnorberto.hochheim@ufsc.br

Estudo de Caso

Conclusão

Estudo de Caso

Tabela 1:

Statistic	valor	area_total	quartos	suites	garagens	dist_b_mar	padrao
N	50	53	53	53	53	53	53
Mean	953,800.000	188.122	2.679	1.189	1.698	528.792	2.321
St. Dev.	627,318.800	116.215	0.754	0.900	0.972	308.098	0.754
Min	195,000.000	48	1	0	0	60	1
Pctl(25)	547,750.000	109	2	1	1	260	2
Pctl(75)	1,254,000.000	220	3	1	2	730	3
Max	3,000,000.000	578	4	3	4	1,430	3

Variável resposta

- Valores de oferta

```
var(dados$valor, na.rm = TRUE)
```

```
## [1] 393528897959
```

- Valores de oferta ajustados

```
var(.9*dados$valor, na.rm = TRUE)
```

```
## [1] 318758407347
```

- Ajuste da variância

```
.9*.9*var(dados$valor, na.rm = TRUE)
```

```
## [1] 318758407347
```

- Com dados de oferta

```
fit <- lm(log(valor)~area_total + quartos + suites + garagens +  
         log(dist_b_mar) + I(padrao^-1), data = dados, subset = -c(31, 39))
```

- Com dados de oferta pré-ajustados

```
dados <- within(dados, valor1 <- .9*valor)  
fit1 <- lm(log(valor1)~area_total + quartos + suites + garagens +  
         log(dist_b_mar) + I(padrao^-1), data = dados, subset = -c(31, 39))
```

Previsões com os modelos

- Com dados de oferta

```
new <- dados[52, ]  
p <- predict(fit, newdata = new, interval = "confidence", level = .80)  
(P <- .9*exp(p))
```

```
##          fit      lwr      upr  
## 52 865494.6 832291.3 900022.4
```

- Com dados de oferta pré-ajustados

```
p1 <- predict(fit1, newdata = new, interval = "confidence", level = .80)  
(P1 <- exp(p1))
```

```
##          fit      lwr      upr  
## 52 865494.6 832291.3 900022.4
```

Conclusão

- Quando da utilização de dados de oferta para elaboração de modelos, além do valor da estimativa central, também os limites do intervalo de confiança devem ser ajustados pelo fator oferta.

