

Exercícios Extras

Prof. Elisson de Andrade

1. Considere a função de regressão linear múltipla explorada em sala de aula.

$$P_{apto_i} = -11,9 + 0,97MQ_i + 0,13VC_i + 115NQ_i$$

Calcule o preço que o modelo prediz para apartamentos de:

- 1 quarto, condomínio de R\$200,00 e 37 metros quadrados
- 3 quartos, condomínio de R\$800,00 e 95 metros quadrados

2. Considere o problema discutido em sala de aula, sobre a busca de uma equação de regressão múltipla que representasse o valor de apartamentos, em relação à quantidade de metros quadrados, valor do condomínio e número de quartos.

Apartamento	Valor (em mil reais)	m2	Condomínio (R\$)	Quartos
1	650	196	1039	3
2	600	150	900	3
3	450	110	750	2
4	430	130	600	2
5	430	98	550	2
6	385	110	500	2
7	380	112	500	2
8	220	70	330	1
9	220	45	300	1
10	125	33	326	1

Confira, a seguir, o resumo dos resultados.

RESUMO DOS RESULTADOS

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,986064168
R-Quadrado	0,972322543
R-quadrado ajustado	0,958483815
Erro padrão	33,73022374
Observações	10

ANOVA

	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	3	239813,632	79937,87735	70,26097434	4,58955E-05
Resíduo	6	6826,36796	1137,727993		
Total	9	246640			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	-11,91030528	32,0438834	-0,371687324	0,722898384	-90,31886332	66,49825275	-90,31886332	66,49825275
m2	0,972244765	0,742336369	1,30970919	0,238204902	-0,844186895	2,788676425	-0,844186895	2,788676425
Condomínio (R\$)	0,137808191	0,141571168	0,973419887	0,367938011	-0,208603979	0,48422036	-0,208603979	0,48422036
Quartos	115,0399266	55,26564177	2,081581303	0,082554005	-20,19022718	250,2700804	-20,19022718	250,2700804

Com base no R-Quadrado, F e t, faça suas análises em relação à possível Multicolinearidade.