

## Econometria I Lista 7

Profa. Lorena Hakak

Entrega: 23/11/2022

### Exercício 3

(i)

O efeito marginal se torna negativo no termo quadrático da variável *sales*.

(ii)

Depende do nível de intervalo de confiança. a estatística  $t$  da variável  $sales^2$  é de -1.86 (0,000000007/0,000000037), a 10% nós rejeitamos a hipótese nula (que a variável não tem significância estatística) mas a 5% não rejeitamos.

(iii)

Table 1

<i>Dependent variable:</i>	
	rdintens
salesbil	0.301** (0.139)
salesbil2	-0.007* (0.004)
Constant	2.613*** (0.429)
Observations	32
R <sup>2</sup>	0.148
Adjusted R <sup>2</sup>	0.090
Residual Std. Error	1.788 (df = 29)
F Statistic	2.527* (df = 2; 29)
<i>Note:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01	

(iv)

Estatisticamente não há diferença entre os modelos, apenas facilita na interpretação dos coeficientes utilizar as variáveis independentes em bilhões.

## Exercício 7

O segundo modelo, além de ter um  $R^2$  maior que os outros, possui um  $\bar{R}^2$  maior, mostrando que a estatística F irá aumentar em sua significância conjunta. Isso se deve por utilizar a variável *totemp* em log, que se mostrou mais significativa do que utilizar a variável em nível, ou acrescentar sua variável na forma quadrática, como no terceiro modelo.