



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ATUARIAIS

Disciplina: CT464 - Contabilometria
Professor: Giuseppe Trevisan
Data: 17/02/2025
Aluno:

Avaliação I - Noite

ATENÇÃO: Utilize **TRÊS** casas decimais para o arredondamento do resultado final.

Você está interessado em entender como o número de processos judiciais trabalhistas acionados contra a empresa afeta o seu ativo total. Espera-se que um maior número de processos deteriore o ativo da firma. Além disso, sabe-se que o setor de atividade da firma é um fator importante para entender o tamanho do seu ativo e também a quantidade de processos. Você conseguiu os dados abaixo:

Empresa	Sector	Número de processos	Ativo (milhões R\$)	Empresa de Capital aberto
A	Serviço	8	20	Sim
B	Serviço	5	40	Não
C	Comércio	15	5	Sim
D	Comércio	8	25	Não
E	Serviço	20	2	Sim

a) (1,5 ponto) Estime o efeito do número de processos sobre o ativo da empresa utilizando um modelo de regressão simples. Qual a interpretação do parâmetro de interesse? (considere que a hipótese de Exogeneidade está satisfeita)

b) (2,5 pontos) Você tem motivos para acreditar que o setor de atividade é uma característica importante e resolve ampliar o modelo anterior. Estime os parâmetros de um modelo de regressão múltipla e interprete os coeficientes angulares. Além disso, há evidências de que a hipótese de Exogeneidade foi violada no modelo de regressão simples? (**como critério de decisão para igualdade entre os coeficientes, considere o intervalo de $\hat{\beta}_1^* \pm \hat{\beta}_1^* \times 25\%$, em que $\hat{\beta}_1^*$ representa o coeficiente estimado da regressão múltipla**)

c) (2,0 pontos) Calcule a qualidade do ajuste do modelo de regressão da letra b). Qual a interpretação do R^2 encontrado? É possível que o R^2 do modelo de regressão simples seja maior que o do modelo de regressão múltipla (justifique)?

d) (1,5 ponto) Agora, considere que você gostaria de estimar o efeito de a empresa ter aberto o seu capital na Bolsa de Valores sobre o seu ativo total. É possível estimar esse efeito considerando um modelo de regressão que inclui a variável de setor?

e) (1,5 ponto) O modelo da letra “d)” atende ao Teorema de Gauss Markov? (JUSTIFIQUE)