\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* ABRIR O ARQUIVO \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

clear

set more off

use "C:\Users\vafis\OneDrive - ufu.br\Área de Trabalho\Orientação Dayane\modelograduação.dta"

keep if roe !=. | end !=. | lc !=. | tang !=. | lnrl !=. | lnat !=. //manter somente os anos com valores em pelo menos uma variável (são excluidas as linhas que não apresenlnrl valores para as variáveis)

encode nome, generate (idempresa) label (nome) //cria a variável que será utilizada como o indivíduo do painel, transformando-a de string para categórica.

xtset idempresa ano //configura o painel mostrando para o Stata o que é para se considerar como indivíduo e o que é para se considerar como tempo. Tanto a variável de indivíduo como a de tempo não podem ser do tipo texto (string)

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* CRIAÇÃO E DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* ANÁLISES DESCRITIVAS \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

codebook //mostra o dicionário das variáveis da base de dados que está sendo utilizada. É preciso ir no browse e alimentar cada variável.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*TRAlnrlENTO DAS VARIÁVEIS\*\*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*Visualizar normalidade das variáveis escalares

\*\*\*\*\*\*\*\*roe\*\*\*\*\*\*\*\*

histogram roe, norm

kdensity roe, norm

\*1)Tratando a normalidade da variável roe

ladder roe //traz as diversas alternativas para transformação da variável --> pega a de menor qui2

gladder roe //demonstra em gráficos qual seria a melhor maneira de corrigir a normalidade dos dados --> manter a variável

\*2)winsorização (técnica para tratar os outliers).

graph box roe //muitos outliers \*Comentário teórico: O boxplot mostra os outliers. Sem correção

winsor roe, gen(wroe) p(0.05) //não tem mais outlier (inicia-se o teste com p(0,05), aumentando de 0,05 em 0,05 até não ter mais outliers).

graph box wroe

histogram wroe, norm

kdensity wroe, norm

\*\*\*\*\*\*\*\*end\*\*\*\*\*\*\*\*

histogram end, norm

kdensity end, norm

\*1)winsorização (técnica para tratar os outliers).

graph box end //muitos outliers \*Comentário teórico: O boxplot mostra os outliers.

winsor end, gen(wend) p(0.1) //não tem mais outlier (inicia-se o teste com p(0,05), aumentando de 0,05 em 0,05 até não ter mais outliers).

graph box wend

histogram wend, norm

kdensity wend, norm

\*2)Tratando a normalidade da variável end

ladder wend //traz as diversas alternativas para transformação da variável --> pega a de menor qui2

gladder wend //demonstra em gráficos qual seria a melhor maneira de corrigir a normalidade dos dados --> manter a variável

\*\*\*\*\*\*\*\*lc\*\*\*\*\*\*\*\*

histogram lc, norm

kdensity lc, norm

\*1)Tratando a normalidade da variável lc

ladder lc //traz as diversas alternativas para transformação da variável --> pega a de menor qui2

gladder lc //demonstra em gráficos qual seria a melhor maneira de corrigir a normalidade dos dados

\*2)winsorização (técnica para tratar os outliers).

graph box lc //muitos outliers \*Comentário teórico: O boxplot mostra os outliers.

winsor lc, gen(Wlc) p(0.1) //não tem mais outlier (inicia-se o teste com p(0,05), aumentando de 0,05 em 0,05 até não ter mais outliers).

graph box Wlc

histogram Wlc, norm

\*\*\*\*\*\*\*\*tang\*\*\*\*\*\*\*\*

histogram tang, norm

kdensity tang, norm

\*1)Tratando a normalidade da variável tang

ladder tang //traz as diversas alternativas para transformação da variável --> pega a de menor qui2

gladder tang //demonstra em gráficos qual seria a melhor maneira de corrigir a normalidade dos dados --> manter a variável

\*2)winsorização (técnica para tratar os outliers).

graph box tang //muitos outliers \*Comentário teórico: O boxplot mostra os outliers.

\*\*\*\*\*\*\*\*lnrl\*\*\*\*\*\*\*\*

histogram lnrl, norm

kdensity lnrl, norm

\*1)Tratando a normalidade da variável lnrl

ladder lnrl //traz as diversas alternativas para transformação da variável

gladder lnrl //demonstra em gráficos qual seria a melhor maneira de corrigir a normalidade dos dados

\*2)winsorização (técnica para tratar os outliers).

graph box lnrl //muitos outliers \*Comentário teórico: O boxplot mostra os outliers.

winsor lnrl, gen(wlnrl) p(0.05) //não tem mais outlier (inicia-se o teste com p(0,05), aumentando de 0,05 em 0,05 até não ter mais outliers).

graph box wlnrl

histogram wlnrl, norm

\*\*\*\*\*\*\*\*lnat\*\*\*\*\*\*\*\*

histogram lnat, norm

kdensity lnat, norm

\*3)winsorização (técnica para tratar os outliers).

graph box lnat //muitos outliers \*Comentário teórico: O boxplot mostra os outliers.

winsor lnat, gen(wlnat) p(0.05) //não tem mais outlier (inicia-se o teste com p(0,05), aumentando de 0,05 em 0,05 até não ter mais outliers).

graph box wlnat

histogram wlnat, norm

kdensity wlnat, norm

tabstat wroe roe end wend lc wlc tang wlnrl lnrl lnat wlnat, s(count min max mean sd cv sk p1 p5 p10 p25 p50 p75 p90 p95 p99)

\*Comentário: comando significativo para comparação de diversos resultados estatísticos. Percebe-se uma melhora em todas as variáveis para o coeficiente de assimetria (de Pearson).

summ wroe wend wlc tang wlnrl wlnat

\* Comentário teórico: tabelas com descrições estatísticas para países e setores

sfrancia wroe wend wlc tang wlnrl wlnat

\* Comentário teórico: teste para a detecção de normalidade Shapiro-wilk para grandes amostras

sktest wroe wend wlc tang wlnrl wlnat, noadjust

\* Comentário teórico: teste de assimetria e curtose

\* Comentário teórico: Pelos valores dos dois testes pode-se verificar que os termos de erro não apresenlnrl distribuição normal ao nível de significância de 5%, podendo rejeitar a hipótese nula de que os dados possuem distribuição normal.

pwcorr wroe wend wlc tang wlnrl wlnat, star(0.05) //verifica a correlação (força da associação entre as variáveis) e lnrlbém ajuda a verificar se há problemas de multicolinearidade (altas correlações)

qui reg wroe wend wlc tang wlnrl wlnat

vif

\*Comentário teórico: Cada variável não pode apresentar um valor de VIF individualmente maior que 10 e o VIF médio do modelo lnrlbém não pode ser maior que 10 (HAIR JR. ET AL, 2009). A variável que está causando o problema deve ser retirada do modelo de regressão.

\*Comentário do resultado: Neste caso não há problemas de multicolinearidade entre as variáveis. Portanto nenhuma das variáveis deve retirada do modelo.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* MODELOS DADOS EM PAINEL \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*\*TESTES PARA ESCOLHA ENTRE MODELOS DE REGRESSÃO POOL, EFEITO FIXO OU EFEITO ALEATÓRIO \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*\*TESTE DE BREUSCH-PAGAN: POOL X EFEITO ALEATÓRIO; H0: POOL, H1: EFEITO ALEATÓRIO \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

qui xtreg wroe wend wlc tang wlnrl wlnat, re

xttest0

\*Comentário: Rejeitou-se a menos de 1% a hipótese H0: Pooled. Portanto, o modelo estimado por efeitos aleatórios mostrou-se mais adequado que que o modelo pooled.

\*\*\*\*\*\*\*\*TESTE DE CHOW: POOLED X EFEITO FIXO; H0: POOLED, H1: EFEITO FIXO \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

xtreg wroe wend wlc tang wlnrl wlnat, fe

\*Comentário teórico: Olha-se o valor de Prob > F = 0.05 na regressão. Se 0 < Prob F < 0.05, rejeita-se H0, ou seja o modelo de Efeito Fixo é melhor. Caso contrário não rejeita-se H1, ou seja Pooled é melhor.

\*Comentário do resultado: Neste caso o modelo de efeito fixo mostrou-se mais adequado que o modelo pooled. Após Teste de Breusch-Pagan e Chow, descarta-se o modelo pooled.

\*\*\*\*\*\*\*\*TESTE DE HAUSMAN: POOLED X EFEITO FIXO X EFEITO ALEATÓRIO; H0: EFEITO ALEATÓRIO, H1: EFEITO FIXO \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

qui xtreg wroe wend wlc tang wlnrl wlnat, fe

estimates store fe

qui xtreg wroe wend wlc tang wlnrl wlnat, re

estimates store re

hausman fe re, sigmamore

hausman fe re, sigmaless

\*Comentário: com as opções acima descritas para o teste de hausman ocorre a correção para chi2<0 (hausman negativo). Assim, tem-se a escolha pelo Efeito ALEATÓRIO (H0: EFEITO ALEATÓRIO, H1: EFEITO FIXO)

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*TESTE PARA VERIFICAR SE EXISTE PROBLEMA DE AUTOCORRELAÇÃO: H0: não há autocorrelação; H1: há autocorrelação\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*TESTE PARA VERIFICAR SE EXISTE PROBLEMA DE HETEROCEDASTICIDADE: H0: não há heterocedasticidade; H1: há heterocedasticidade\*\*\*

findit xtserial //este comando irá instalar o teste de woodridge de autocorrelação. Em seguida clicar em "st0039" e depois "click here to install"

xtserial wroe wend wlc tang wlnrl wlnat, output //roda o teste de woodridge de autocorrelação.

findit xttest3

qui xtreg wroe wend wlc tang wlnrl wlnat,fe

xttest3 //roda o teste de wald para detecção de heterocedasticidade.

\*Comentários: As hipóteses H0 de ausência de autocorrelação e ausência de heterocedasticidade foram rejeitadas a um nível de significância de 5%. Portanto temos problema de autocorrelação e heterocedasticidade. Neste caso recomenda-se rodar o modelo utilizando o método robust ou bootstrap.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* MODELOS DE REGRESSÃO \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

xtreg wroe wend wlc tang wlnrl wlnat, fe vce(robust)

RODADO NO STATA

\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_ (R)

/\_\_ / \_\_\_\_/ / \_\_\_\_/

\_\_\_/ / /\_\_\_/ / /\_\_\_/ 13.0 Copyright 1985-2013 StataCorp LP

Statistics/Data Analysis StataCorp

4905 Lakeway Drive

MP - Parallel Edition College Station, Texas 77845 USA

800-STATA-PC http://www.stata.com

979-696-4600 stata@stata.com

979-696-4601 (fax)

3-user 8-core Stata network perpetual license:

Serial number: 501306208483

Licensed to: IDRE-UCLA

IDRE-UCLA

Notes:

1. (/v# option or -set maxvar-) 5000 maximum variables

Checking for updates...

(contacting http://www.stata.com)

host not found

http://www.stata.com did not respond or is not a valid update site

unable to check for update; verify Internet settings are correct.

. use "C:\Users\vafis\OneDrive - ufu.br\Área de Trabalho\Orientação Dayane\modelograduação.dta", clear

. clear

. \*(8 variables, 1176 observations pasted into data editor)

. use "C:\Users\vafis\OneDrive - ufu.br\Área de Trabalho\Orientação Dayane\modelograduação.dta", clear

. clear

. \*(8 variables, 1176 observations pasted into data editor)

. use "C:\Users\vafis\OneDrive - ufu.br\Área de Trabalho\Orientação Dayane\modelograduação.dta", clear

. clear

. \*(8 variables, 1176 observations pasted into data editor)

. clear

. \*(8 variables, 1176 observations pasted into data editor)

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. keep if roe !=.| endivid !=. | liqcorrente !=. | tangib !=. | taman !=. | lntam !=.//manter somente os anos com valores em pelo menos uma v

> ariável (são excluidas as linhas que não apresentam valores para as variáveis)

endivid not found

r(111);

end of do-file

r(111);

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. keep if ROE !=.| END !=. | LC !=. | TANG !=. | TAM !=. | LAT !=.//manter somente os anos com valores em pelo menos uma variável (são exclui

> das as linhas que não apresentam valores para as variáveis)

ROE not found

r(111);

end of do-file

r(111);

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. keep if roe !=.| end !=. | lc !=. | tang !=. | tam !=. | lat !=.//manter somente os anos com valores em pelo menos uma variável (são exclui

> das as linhas que não apresentam valores para as variáveis)

./ invalid name

r(198);

end of do-file

r(198);

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. keep if roe !=.| end !=.| lc !=.| tang !=.| tam !=.| lat !=.//manter somente os anos com valores em pelo menos uma variável (são excluidas

> as linhas que não apresentam valores para as variáveis)

./ invalid name

r(198);

end of do-file

r(198);

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. keep if roe !=. | end !=. | lc !=. | tang !=. | tam !=. | lat !=.//manter somente os anos com valores em pelo menos uma variável (são exclu

> idas as linhas que não apresentam valores para as variáveis)

./ invalid name

r(198);

end of do-file

r(198);

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. keep if roe !=. | end !=. | lc !=. | tang !=. | tam !=. | lat !=. //manter somente os anos com valores em pelo menos uma variável (são excl

> uidas as linhas que não apresentam valores para as variáveis)

(97 observations deleted)

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. encode nome, generate (idempresa) label (nome) //cria a variável que será utilizada como o indivíduo do painel, transformando-a de string p

> ara categórica.

variable nome not found

r(111);

end of do-file

r(111);

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. encode empresas, generate (idempresa) label (empresas) //cria a variável que será utilizada como o indivíduo do painel, transformando-a de

> string para categórica.

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. xtset idempresa ano //configura o painel mostrando para o Stata o que é para se considerar como indivíduo e o que é para se considerar como

> tempo. Tanto a variável de indivíduo como a de tempo não podem ser do tipo texto (string)

panel variable: idempresa (unbalanced)

time variable: ano, 2005 to 2018

delta: 1 unit

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. codebook //mostra o dicionário das variáveis da base de dados que está sendo utilizada. É preciso ir no browse e alimentar cada variável.

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

empresas (unlabeled)

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

type: string (str25)

unique values: 84 missing "": 0/1079

examples: "Copasa"

"Gafisa"

"M.Diasbranco"

"Sanepar"

warning: variable has embedded blanks

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ano (unlabeled)

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

type: numeric (int)

range: [2005,2018] units: 1

unique values: 14 missing .: 0/1079

mean: 2011.77

std. dev: 3.99577

percentiles: 10% 25% 50% 75% 90%

2006 2008 2012 2015 2017

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

roe ROE

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

type: numeric (float)

range: [-3.953783,4.2003431] units: 1.000e-07

unique values: 1055 missing .: 23/1079

mean: .135677

std. dev: .31222

percentiles: 10% 25% 50% 75% 90%

-.018471 .05429 .124042 .213222 .312737

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

lc LC

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

type: numeric (float)

range: [.2234838,33.391602] units: 1.000e-07

unique values: 1056 missing .: 23/1079

mean: 1.85885

std. dev: 1.55106

percentiles: 10% 25% 50% 75% 90%

.898148 1.11416 1.53604 2.16789 2.9803

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

end END

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

type: numeric (float)

range: [-42.58992,918779] units: 1.000e-08

unique values: 1054 missing .: 22/1079

mean: 872.619

std. dev: 28260

percentiles: 10% 25% 50% 75% 90%

1.4536 1.83508 2.44124 3.6408 5.53255

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

tang TANG

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

type: numeric (float)

range: [0,.90889412] units: 1.000e-09

unique values: 1042 missing .: 26/1079

mean: .286343

std. dev: .234371

percentiles: 10% 25% 50% 75% 90%

.006082 .069395 .261932 .433791 .643806

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

tam TAM

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

type: numeric (float)

range: [.2592309,36.389622] units: 1.000e-07

unique values: 1046 missing .: 33/1079

mean: 2.51734

std. dev: 2.49312

percentiles: 10% 25% 50% 75% 90%

.805461 1.18172 1.93877 2.85065 4.68892

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

lat LAT

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

type: numeric (float)

range: [1.7294419,9.0202503] units: 1.000e-07

unique values: 1057 missing .: 22/1079

mean: 7.10216

std. dev: .614695

percentiles: 10% 25% 50% 75% 90%

6.33278 6.72634 7.13525 7.48537 7.77227

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

idempresa (unlabeled)

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

type: numeric (long)

label: empresas

range: [1,84] units: 1

unique values: 84 missing .: 0/1079

examples: 17 Copasa

33 Gafisa

51 M.Diasbranco

68 Sanepar

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. histogram roe, norm

(bin=30, start=-3.953783, width=.27180421)

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. gladder roe //demonstra em gráficos qual seria a melhor maneira de corrigir a normalidade dos dados --> manter a variável

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. graph box roe //muitos outliers \*Comentário teórico: O boxplot mostra os outliers. Sem correção

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. winsor roe, gen(wroe) p(0.05) //não tem mais outlier (inicia-se o teste com p(0,05), aumentando de 0,05 em 0,05 até não ter mais outliers).

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. graph box wroe

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. histogram end, norm

(bin=30, start=-42.58992, width=30627.386)

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. graph box end //muitos outliers \*Comentário teórico: O boxplot mostra os outliers.

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. gladder end //demonstra em gráficos qual seria a melhor maneira de corrigir a normalidade dos dados --> manter a variável

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. winsor end, gen(wwend) p(0.05) //não tem mais outlier (inicia-se o teste com p(0,05), aumentando de 0,05 em 0,05 até não ter mais outliers)

> .

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

> \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

. \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* ABRIR O ARQUIVO \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

> \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

. \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

> \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

. clear

. set more off

. use "C:\Users\vafis\OneDrive - ufu.br\Área de Trabalho\endamento.dta"

file C:\Users\vafis\OneDrive - ufu.br\Área de Trabalho\endamento.dta not found

r(601);

end of do-file

r(601);

. clear

. \*(8 variables, 1176 observations pasted into data editor)

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. keep if roe !=. | end !=. | lc !=. | tang !=. | tam !=. | lat !=. //manter somente os anos com valores em pelo menos uma variável (são excl

> uidas as linhas que não apresentam valores para as variáveis)

(97 observations deleted)

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. encode empresas, generate (idempresa) label (empresas) //cria a variável que será utilizada como o indivíduo do painel, transformando-a de

> string para categórica.

. xtset idempresa ano //configura o painel mostrando para o Stata o que é para se considerar como indivíduo e o que é para se considerar como

> tempo. Tanto a variável de indivíduo como a de tempo não podem ser do tipo texto (string)

panel variable: idempresa (unbalanced)

time variable: ano, 2005 to 2018

delta: 1 unit

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. histogram roe, norm

(bin=30, start=-3.953783, width=.27180421)

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. histogram end, norm

(bin=30, start=-42.58992, width=30627.386)

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. winsor end, gen(wwend) p(0.05) //não tem mais outlier (inicia-se o teste com p(0,05), aumentando de 0,05 em 0,05 até não ter mais outliers)

> .

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. graph box wwend

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. winsor end, gen(wend) p(0.1) //não tem mais outlier (inicia-se o teste com p(0,05), aumentando de 0,05 em 0,05 até não ter mais outliers).

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. graph box wend

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. ladder wend //traz as diversas alternativas para transformação da variável --> pega a de menor qui2

Transformation formula chi2(2) P(chi2)

------------------------------------------------------------------

cubic wend^3 . 0.000

square wend^2 . 0.000

identity wend . 0.000

square root sqrt(wend) . 0.000

log log(wend) . 0.000

1/(square root) 1/sqrt(wend) . 0.000

inverse 1/wend . 0.000

1/square 1/(wend^2) . 0.000

1/cubic 1/(wend^3) . 0.000

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. gladder end //demonstra em gráficos qual seria a melhor maneira de corrigir a normalidade dos dados --> manter a variável

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. gladder end //demonstra em gráficos qual seria a melhor maneira de corrigir a normalidade dos dados --> manter a variável

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. histogram lc, norm

(bin=30, start=.2234838, width=1.1056039)

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. gladder lc //demonstra em gráficos qual seria a melhor maneira de corrigir a normalidade dos dados

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. gen loglc = log(lc) //melhor alternativa seria log-log

(23 missing values generated)

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. histogram loglc, norm

(bin=30, start=-1.4984163, width=.16689069)

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. graph box loglc //muitos outliers \*Comentário teórico: O boxplot mostra os outliers.

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. winsor loglc, gen(wloglc) p(0.05) //não tem mais outlier (inicia-se o teste com p(0,05), aumentando de 0,05 em 0,05 até não ter mais outlie

> rs).

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. graph box wloglc

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. histogram tang, norm

(bin=30, start=0, width=.03029647)

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. kdensity tang, norm

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. ladder tang //traz as diversas alternativas para transformação da variável --> pega a de menor qui2

Transformation formula chi2(2) P(chi2)

------------------------------------------------------------------

cubic tang^3 . 0.000

square tang^2 . 0.000

identity tang 65.39 0.000

square root sqrt(tang) . 0.000

log log(tang) . .

1/(square root) 1/sqrt(tang) . .

inverse 1/tang . .

1/square 1/(tang^2) . .

1/cubic 1/(tang^3) . .

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. gladder tang //demonstra em gráficos qual seria a melhor maneira de corrigir a normalidade dos dados --> manter a variável

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. graph box tang //muitos outliers \*Comentário teórico: O boxplot mostra os outliers.

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. histogram tam, norm

(bin=30, start=.25923091, width=1.2043464)

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. gladder tam //demonstra em gráficos qual seria a melhor maneira de corrigir a normalidade dos dados

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. gen logtam = log(tam) //melhor alternativa seria log-log

(33 missing values generated)

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. graph box logtam //muitos outliers \*Comentário teórico: O boxplot mostra os outliers.

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. winsor logtam, gen(wlogtam) p(0.05) //não tem mais outlier (inicia-se o teste com p(0,05), aumentando de 0,05 em 0,05 até não ter mais outl

> iers).

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. graph box wlogtam

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. histogram lat, norm

(bin=30, start=1.7294419, width=.24302695)

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. graph box lat //muitos outliers \*Comentário teórico: O boxplot mostra os outliers.

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. winsor lat, gen(wlat) p(0.05) //não tem mais outlier (inicia-se o teste com p(0,05), aumentando de 0,05 em 0,05 até não ter mais outliers).

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. graph box wlat

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. tabstat roe wroe end wend lc wloglc tang wtang tam wlogtam lat wlat, s(count min max mean sd cv sk p1 p5 p10 p25 p50 p75 p90 p95 p99)

variable wroe not found

r(111);

end of do-file

r(111);

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. winsor roe, gen(wroe) p(0.05) //não tem mais outlier (inicia-se o teste com p(0,05), aumentando de 0,05 em 0,05 até não ter mais outliers).

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. graph box wroe

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. tabstat wroe roe end wend lc wloglc tang wtang tam wlogtam lat wlat, s(count min max mean sd cv sk p1 p5 p10 p25 p50 p75 p90 p95 p99)

variable wtang not found

r(111);

end of do-file

r(111);

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. tabstat wroe roe end wend lc wloglc tang wlogtam tam wlogtam lat wlat, s(count min max mean sd cv sk p1 p5 p10 p25 p50 p75 p90 p95 p99)

stats | wroe roe end wend lc wloglc tang wlogtam tam wlogtam lat wlat

---------+------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

N | 1056 1056 1057 1057 1056 1056 1053 1046 1046 1046 1057 1057

min | -.1139656 -3.953783 -42.58992 1.453596 .2234838 -.3233078 0 -.4774281 .2592309 -.4774281 1.729442 6.154893

max | .418218 4.200343 918779 5.532553 33.3916 1.308549 .9088941 1.884942 36.38962 1.884942 9.02025 8.021857

mean | .1350766 .1356769 872.6188 2.872605 1.858847 .4560709 .2863428 .6446931 2.517337 .6446931 7.102157 7.096993

sd | .1297061 .3122195 28259.99 1.311096 1.551058 .4446125 .2343714 .6324703 2.493123 .6324703 .614695 .5155099

cv | .9602415 2.301199 32.38526 .4564136 .8344194 .974876 .8184994 .9810409 .990381 .9810409 .0865505 .0726378

skewness | .2657876 .2159061 32.46538 .8680115 9.622986 .180818 .5612754 .1204162 4.998331 .1204162 -.4982888 -.1013861

p1 | -.1139656 -.749165 0 1.453596 .4485617 -.3233078 0 -.4774281 .3362742 -.4774281 5.706443 6.154893

p5 | -.1139656 -.1139656 1.276899 1.453596 .723751 -.3233078 .0014348 -.4774281 .6203769 -.4774281 6.154893 6.154893

p10 | -.0184707 -.0184707 1.453596 1.453596 .8981484 -.1074199 .006082 -.2163405 .805461 -.2163405 6.332783 6.332783

p25 | .0542902 .0542902 1.835081 1.835081 1.114159 .1081002 .0693953 .1669668 1.181715 .1669668 6.726339 6.726339

p50 | .124042 .124042 2.441241 2.441241 1.536037 .4292057 .261932 .6620513 1.938765 .6620513 7.135248 7.135248

p75 | .2132223 .2132223 3.640803 3.640803 2.167889 .7737536 .4337906 1.047548 2.850652 1.047548 7.485373 7.485373

p90 | .312737 .312737 5.532553 5.532553 2.980297 1.092023 .6438063 1.545203 4.688923 1.545203 7.772272 7.772272

p95 | .418218 .418218 8.183917 5.532553 3.700801 1.308549 .722802 1.884942 6.585973 1.884942 8.021857 8.021857

p99 | .418218 .8725461 17.75243 5.532553 7.373274 1.308549 .8527358 1.884942 14.99247 1.884942 8.722799 8.021857

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. summ wroe logwend wloglc wtang wlogtam wlat

variable logwend not found

r(111);

end of do-file

r(111);

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. gladder wend //demonstra em gráficos qual seria a melhor maneira de corrigir a normalidade dos dados --> manter a variável

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. summ wroe wend wloglc wtang wlogtam wlat

variable wtang not found

r(111);

end of do-file

r(111);

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. summ wroe wend wloglc wlogtam wlogtam wlat

Variable | Obs Mean Std. Dev. Min Max

-------------+--------------------------------------------------------

wroe | 1056 .1350766 .1297061 -.1139656 .418218

wend | 1057 2.872605 1.311096 1.453596 5.532553

wloglc | 1056 .4560709 .4446125 -.3233078 1.308549

wlogtam | 1046 .6446931 .6324703 -.4774281 1.884942

wlogtam | 1046 .6446931 .6324703 -.4774281 1.884942

-------------+--------------------------------------------------------

wlat | 1057 7.096993 .5155099 6.154893 8.021857

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. sfrancia wroe wend wloglc wlogtam wlogtam wlat

Shapiro-Francia W' test for normal data

Variable | Obs W' V' z Prob>z

-------------+--------------------------------------------------

wroe | 1056 0.98957 7.335 4.584 0.00001

wend | 1057 0.89927 70.912 9.804 0.00001

wloglc | 1056 0.99117 6.210 4.201 0.00001

wlogtam | 1046 0.99243 5.277 3.824 0.00007

wlogtam | 1046 0.99243 5.277 3.824 0.00007

wlat | 1057 0.99149 5.992 4.119 0.00002

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. sktest wroe wend wloglc wlogtam wlogtam wlat, noadjust

Skewness/Kurtosis tests for Normality

------- joint ------

Variable | Obs Pr(Skewness) Pr(Kurtosis) chi2(2) Prob>chi2

-------------+---------------------------------------------------------------

wroe | 1.1e+03 0.0005 0.2001 13.84 0.0010

wend | 1.1e+03 0.0000 0.0000 120.19 0.0000

wloglc | 1.1e+03 0.0165 0.0000 86.73 0.0000

wlogtam | 1.0e+03 0.1106 0.0000 44.16 0.0000

wlogtam | 1.0e+03 0.1106 0.0000 44.16 0.0000

wlat | 1.1e+03 0.1765 0.0000 95.16 0.0000

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. pwcorr wroe wend wloglc wlogtam wlogtam wlat, star(0.05) //verifica a correlação (força da associação entre as variáveis) e também ajuda a

> verificar se há problemas de multicolinearidade (altas correlações)

| wroe wend wloglc wlogtam wlogtam wlat

-------------+------------------------------------------------------

wroe | 1.0000

wend | 0.0304 1.0000

wloglc | -0.1325\* -0.2439\* 1.0000

wlogtam | -0.2508\* -0.2176\* 0.0782\* 1.0000

wlogtam | -0.2508\* -0.2176\* 0.0782\* 1.0000\* 1.0000

wlat | -0.1000\* 0.1873\* -0.1345\* 0.0273 0.0273 1.0000

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. qui reg wroe wend wloglc wlogtam wlogtam wlat

. vif

Variable | VIF 1/VIF

-------------+----------------------

wend | 1.14 0.877604

wloglc | 1.08 0.928397

wlogtam | 1.06 0.946723

wlat | 1.05 0.955867

-------------+----------------------

Mean VIF | 1.08

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. qui xtreg wroe wend wloglc wlogtam wlogtam wlat, fe

. estimates store fe

. qui xtreg wroe wend wloglc wlogtam wlogtam wlat, re

. estimates store re

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. hausman fe re, sigmamore

---- Coefficients ----

| (b) (B) (b-B) sqrt(diag(V\_b-V\_B))

| fe re Difference S.E.

-------------+----------------------------------------------------------------

wend | -.0102819 -.0085367 -.0017452 .0023148

wloglc | -.0017273 -.0130754 .0113481 .0048861

wlogtam | -.1525569 -.0983411 -.0542158 .0100164

wlat | -.0175892 -.0285272 .010938 .0109566

------------------------------------------------------------------------------

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg

B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(4) = (b-B)'[(V\_b-V\_B)^(-1)](b-B)

= 35.98

Prob>chi2 = 0.0000

. hausman fe re, sigmaless

---- Coefficients ----

| (b) (B) (b-B) sqrt(diag(V\_b-V\_B))

| fe re Difference S.E.

-------------+----------------------------------------------------------------

wend | -.0102819 -.0085367 -.0017452 .0022782

wloglc | -.0017273 -.0130754 .0113481 .0048089

wlogtam | -.1525569 -.0983411 -.0542158 .0098581

wlat | -.0175892 -.0285272 .010938 .0107835

------------------------------------------------------------------------------

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg

B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(4) = (b-B)'[(V\_b-V\_B)^(-1)](b-B)

= 37.15

Prob>chi2 = 0.0000

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. xttest0

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

wroe[idempresa,t] = Xb + u[idempresa] + e[idempresa,t]

Estimated results:

| Var sd = sqrt(Var)

---------+-----------------------------

wroe | .0166276 .1289482

e | .0093676 .0967862

u | .0056937 .0754566

Test: Var(u) = 0

chibar2(01) = 698.84

Prob > chibar2 = 0.0000

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. xtserial wroe wend wloglc wlogtam wlogtam wlat, output //roda o teste de woodridge de autocorrelação.

Linear regression Number of obs = 940

F( 4, 83) = 10.42

Prob > F = 0.0000

R-squared = 0.0815

Root MSE = .10865

(Std. Err. adjusted for 84 clusters in idempresa)

------------------------------------------------------------------------------

| Robust

D.wroe | Coef. Std. Err. t P>|t| [95% Conf. Interval]

-------------+----------------------------------------------------------------

wend |

D1. | -.0234502 .0129601 -1.81 0.074 -.0492274 .002327

|

wloglc |

D1. | -.0167119 .0129672 -1.29 0.201 -.0425032 .0090794

|

wlogtam |

D1. | -.130196 .023685 -5.50 0.000 -.1773045 -.0830874

D1. | 0 (omitted)

|

wlat |

D1. | .0248935 .0460706 0.54 0.590 -.0667391 .1165262

------------------------------------------------------------------------------

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

F( 1, 81) = 25.011

Prob > F = 0.0000

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. qui xtreg wroe wend wloglc wlogtam wlogtam wlat,fe

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. xttest3 //roda o teste de wald para detecção de heterocedasticidade.

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity

in fixed effect regression model

H0: sigma(i)^2 = sigma^2 for all i

chi2 (84) = 1.8e+05

Prob>chi2 = 0.0000

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. qui xtreg xtreg wroe wend wloglc wlogtam wlogtam wlat, re

variable xtreg not found

r(111);

end of do-file

r(111);

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. qui xtreg wroe wend wloglc wlogtam wlogtam wlat, re

. xttest0

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

wroe[idempresa,t] = Xb + u[idempresa] + e[idempresa,t]

Estimated results:

| Var sd = sqrt(Var)

---------+-----------------------------

wroe | .0166276 .1289482

e | .0093676 .0967862

u | .0056937 .0754566

Test: Var(u) = 0

chibar2(01) = 698.84

Prob > chibar2 = 0.0000

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. xtreg wroe wend wloglc wlogtam wlogtam wlat, fe

note: wlogtam omitted because of collinearity

Fixed-effects (within) regression Number of obs = 1024

Group variable: idempresa Number of groups = 84

R-sq: within = 0.1313 Obs per group: min = 2

between = 0.0590 avg = 12.2

overall = 0.0697 max = 14

F(4,936) = 35.36

corr(u\_i, Xb) = -0.5965 Prob > F = 0.0000

------------------------------------------------------------------------------

wroe | Coef. Std. Err. t P>|t| [95% Conf. Interval]

-------------+----------------------------------------------------------------

wend | -.0102819 .0046548 -2.21 0.027 -.019417 -.0011468

wloglc | -.0017273 .0116408 -0.15 0.882 -.0245723 .0211177

wlogtam | -.1525569 .0141675 -10.77 0.000 -.1803606 -.1247532

wlogtam | 0 (omitted)

wlat | -.0175892 .0162745 -1.08 0.280 -.0495278 .0143495

\_cons | .385989 .1119306 3.45 0.001 .166325 .605653

-------------+----------------------------------------------------------------

sigma\_u | .10809291

sigma\_e | .09678619

rho | .55501973 (fraction of variance due to u\_i)

------------------------------------------------------------------------------

F test that all u\_i=0: F(83, 936) = 8.72 Prob > F = 0.0000

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. xtreg wroe wend wloglc wlogtam wlogtam wlat, fe vce(robust)

note: wlogtam omitted because of collinearity

Fixed-effects (within) regression Number of obs = 1024

Group variable: idempresa Number of groups = 84

R-sq: within = 0.1313 Obs per group: min = 2

between = 0.0590 avg = 12.2

overall = 0.0697 max = 14

F(4,83) = 12.84

corr(u\_i, Xb) = -0.5965 Prob > F = 0.0000

(Std. Err. adjusted for 84 clusters in idempresa)

------------------------------------------------------------------------------

| Robust

wroe | Coef. Std. Err. t P>|t| [95% Conf. Interval]

-------------+----------------------------------------------------------------

wend | -.0102819 .0096068 -1.07 0.288 -.0293894 .0088257

wloglc | -.0017273 .0135045 -0.13 0.899 -.0285872 .0251325

wlogtam | -.1525569 .0230159 -6.63 0.000 -.1983346 -.1067792

wlogtam | 0 (omitted)

wlat | -.0175892 .0298069 -0.59 0.557 -.0768739 .0416956

\_cons | .385989 .1986297 1.94 0.055 -.0090775 .7810556

-------------+----------------------------------------------------------------

sigma\_u | .10809291

sigma\_e | .09678619

rho | .55501973 (fraction of variance due to u\_i)

------------------------------------------------------------------------------

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. xtreg wroe wend wloglc wlogtam wlat, fe vce(robust)

Fixed-effects (within) regression Number of obs = 1024

Group variable: idempresa Number of groups = 84

R-sq: within = 0.1313 Obs per group: min = 2

between = 0.0590 avg = 12.2

overall = 0.0697 max = 14

F(4,83) = 12.84

corr(u\_i, Xb) = -0.5965 Prob > F = 0.0000

(Std. Err. adjusted for 84 clusters in idempresa)

------------------------------------------------------------------------------

| Robust

wroe | Coef. Std. Err. t P>|t| [95% Conf. Interval]

-------------+----------------------------------------------------------------

wend | -.0102819 .0096068 -1.07 0.288 -.0293894 .0088257

wloglc | -.0017273 .0135045 -0.13 0.899 -.0285872 .0251325

wlogtam | -.1525569 .0230159 -6.63 0.000 -.1983346 -.1067792

wlat | -.0175892 .0298069 -0.59 0.557 -.0768739 .0416956

\_cons | .385989 .1986297 1.94 0.055 -.0090775 .7810556

-------------+----------------------------------------------------------------

sigma\_u | .10809291

sigma\_e | .09678619

rho | .55501973 (fraction of variance due to u\_i)

------------------------------------------------------------------------------

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. xtreg wroe wend wloglc wlogtam, fe vce(robust)

Fixed-effects (within) regression Number of obs = 1024

Group variable: idempresa Number of groups = 84

R-sq: within = 0.1302 Obs per group: min = 2

between = 0.0545 avg = 12.2

overall = 0.0659 max = 14

F(3,83) = 16.95

corr(u\_i, Xb) = -0.6102 Prob > F = 0.0000

(Std. Err. adjusted for 84 clusters in idempresa)

------------------------------------------------------------------------------

| Robust

wroe | Coef. Std. Err. t P>|t| [95% Conf. Interval]

-------------+----------------------------------------------------------------

wend | -.0111275 .0091157 -1.22 0.226 -.0292583 .0070033

wloglc | -.0020622 .013548 -0.15 0.879 -.0290087 .0248844

wlogtam | -.1565377 .022257 -7.03 0.000 -.200806 -.1122695

\_cons | .2664534 .0299894 8.88 0.000 .2068057 .3261012

-------------+----------------------------------------------------------------

sigma\_u | .11011868

sigma\_e | .09679487

rho | .56412724 (fraction of variance due to u\_i)

------------------------------------------------------------------------------

.

end of do-file

. do "C:\Users\vafis\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. xtreg wroe wend wloglc wlat, fe vce(robust)

Fixed-effects (within) regression Number of obs = 1034

Group variable: idempresa Number of groups = 84

R-sq: within = 0.0241 Obs per group: min = 2

between = 0.0064 avg = 12.3

overall = 0.0112 max = 14

F(3,83) = 3.68

corr(u\_i, Xb) = -0.2455 Prob > F = 0.0152

(Std. Err. adjusted for 84 clusters in idempresa)

------------------------------------------------------------------------------

| Robust

wroe | Coef. Std. Err. t P>|t| [95% Conf. Interval]

-------------+----------------------------------------------------------------

wend | -.0124673 .0099763 -1.25 0.215 -.0323097 .0073752

wloglc | -.0253708 .0145161 -1.75 0.084 -.0542428 .0035012

wlat | -.0543869 .0274748 -1.98 0.051 -.1090332 .0002595

\_cons | .5661615 .1875865 3.02 0.003 .1930594 .9392636

-------------+----------------------------------------------------------------

sigma\_u | .08587253

sigma\_e | .10387639

rho | .40596403 (fraction of variance due to u\_i)

------------------------------------------------------------------------------

.

end of do-file

. save "C:\Users\vafis\OneDrive - ufu.br\Área de Trabalho\Orientação Dayane\dayanefaci.dta"

file C:\Users\vafis\OneDrive - ufu.br\Área de Trabalho\Orientação Dayane\dayanefaci.dta saved