

**FACULDADE DE ECONOMIA,
ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE
FEA/USP**

São Paulo - Out/2017

Exercícios Monitoria 09

Professora: Paula Pereda

EAE0324

Monitores: Bernardo Ostrovski e Igor Barreto

Exercício 1 - Preparando a Base de Dados

- (a) Baixe a base de Pessoas (apenas para o RJ) do Censo de 2000, disponível no site IBGE.
- (b) Note que o arquivo que você baixou vem em formato *.txt* e não *.dta* (arquivo padrão do Stata). Precisamos que o Stata abra esse arquivo de alguma outra forma. Use o comando *infix* para abrir a base de dados. As variáveis que utilizaremos serão: sexo, renda, cor, escolaridade, idade, horas trabalhadas e o peso. Note que você precisará utilizar algum dicionário do Censo de 2000 para identificar quais são tais variáveis.
- (c) Com a base em mãos, agora você pode tratar melhor os dados. Dê nome as variáveis e coloque descrições delas para facilitar o entendimento.
- (d) Crie uma variável de peso seguindo a metodologia do IBGE.
- (e) Crie uma variável binária indicando se o indivíduo é homem ou mulher. Chame essa variável de *homem*.
- (f) Crie uma variável binária indicando se o indivíduo é branco ou não-branco. Considere brancos e amarelos como brancos e o restante como não-brancos. Atribua um valor *missing* para "Ignorados". Chame a variável de *branco* (Dica: o comando *recode* pode ser útil).
- (g) Crie uma variável com o valor da idade do indivíduo elevado ao quadrado. Chame essa variável de *idade2*.
- (h) Vamos consertar alguns problemas potenciais da base. Atribua valor *missing* para observações com mais de 17 anos de escolaridade.
- (i) Cheque possíveis *outliers* na renda e exclua-os da base de dados (Dica: o comando *xtile* pode ser útil).
- (j) Restrinja a base apenas para indivíduos da PEA.
- (k) Crie duas variáveis de interação: uma de educação com gênero e outra de educação com raça.

Exercício 2 - Rodando Regressões

- (a) Qual o retorno médio de um ano a mais de escolaridade na renda de um indivíduo do Rio de Janeiro para o ano 2000? Qual o retorno previsto para um indivíduo que estudou 12 anos (completou o ensino médio)?
- (b) Vamos observar se existe alguma desigualdade racial no mercado de trabalho do RJ. Primeiro faça um regressão de *renda* em *branco*. Qual a interpretação da constante e do coeficiente de inclinação? Compare essa interpretação com o resultado obtido por uma sumarização da renda para cada estrato (brancos e não brancos).

- (c) Considere duas regressões simples de renda em educação, restringindo a amostra para quando *homem* vale 1 e para quando homem vale 0. Qual a interpretação para a estimativa dos interceptos e os coeficientes de educação das regressões? Qual a correlação amostral entre educação e *homem*?
- (d) Rode uma regressão de renda em educação e *homem*. Compare o valor estimado para o coeficiente de educação com os dois do item anterior.
- (e) Rode uma regressão de renda em educação, *homem* e *branco*. Note que a estimativa para o coeficiente de educação caiu ao incluirmos a variável *branco*. Interprete (Dica: calcular as correlações amostrais entre educação e *branco* e renda e *branco*).
- (f) Rode uma regressão de renda em educação, *educação*homem*, *homem*, *educação*branco* e *branco*. Interprete todas as estimativas dos coeficientes de inclinação. Qual o retorno médio de um ano a mais de educação para cada uma das categorias consideradas?
- (g) Note que o coeficiente de *branco* se reduziu bastante e agora está negativo. Interprete esse fato (Dica: calcular as médias de escolaridade para brancos e não-brancos separadamente).
- (h) Agora vamos utilizar o comando *outreg2*, que serve para exportar o resultado de regressões para um arquivo *.txt* ou *.xlsx*, o que facilita a visualização e ajuda a guardar os resultados de regressões ais importantes. Faça três regressões simples de renda em escolaridade mas separando as amostras por três categorias de idade: jovens (24 anos ou menos), adultos (25 a 45 anos) e velhos (acima de 45 anos). Reporte todas elas em uma mesma tabela em um arquivo de excel com o nome *rend_escol*. Interprete os coeficientes de educação de cada uma delas. Qual a interpretação por trás? Você incluiria alguma variável nesse tipo de regressão?
- (i) Faça exatamente o mesmo que no item anterior mas coloque a variável idade na regressão. Chame o arquivo do excel que você está exportando as regressões de *rend_escol_idade*. Interprete a queda do coeficiente estimado para idade ao longo das colunas.
- (j) Rode uma regressão de renda em idade. Em seguida, faça uma regressão de renda em idade e *idade2*. Interprete os valores dos coeficientes de idade, comparando-o com o da regressão simples de renda em educação. Interprete o coeficiente de *idade2*. Qual é o valor de idade que em média os indivíduos estão maximizando sua renda?
- (k) Faça uma regressão de renda em idade e *idade2* e salve os valores preditos para renda ("renda chapéu"). Faça um gráfico dessa variável contra idade.