Lista 1 - Econometria II

Rodrigo Volmir Anderle, Carlos Oliveira

24 de fevereiro de 2017

### 2. A partir de um banco de dados, de sua escolha, e discutido em sala da aula, resolva:

1. Estime (utilizando o software Stata) um modelo logit simples, de sua escolha, com duas variáveis explicativas em nível;
2. Calcule manualmente os valores marginais referentes aos parâmetros, apresentando a equação logit usada e suas respectivas derivadas parciais em relação às variáveis explicativas;
3. Apresente o método Delta e o cálculo manual do erro padrão dos valores marginais;

*Resolução:*

##   
## Please cite as:

## Hlavac, Marek (2015). stargazer: Well-Formatted Regression and Summary Statistics Tables.

## R package version 5.2. http://CRAN.R-project.org/package=stargazer

## Warning: glm.fit: fitted probabilities numerically 0 or 1 occurred

##   
## Logit 1  
## =========================================================================  
## Dependent variable:   
## -------------------------------------  
## Empresas com mais de 100 funcionários  
## -------------------------------------------------------------------------  
## Remuneração Média em 2015 (Nominal) 0.0003\*\*\*   
## (0.00000)   
##   
## Idade 0.009\*\*\*   
## (0.0002)   
##   
## Constante -0.825\*\*\*   
## (0.007)   
##   
## -------------------------------------------------------------------------  
## Observations 1,172,084   
## Log Likelihood -750,012.400   
## Akaike Inf. Crit. 1,500,031.000   
## =========================================================================  
## Note: \*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01

1. A regressão foi realizada da seguinte forma:

A função de distribuição logística é dada por:

Substituindo a primeira (z) na segunda:

De acordo com Cameron e Trivedi (2005, pg. 467), os efeitos marginais de uma função logit são obtidos através da derivação parcial da função logística chegaremos a:

Neste caso específico será 0,0003, para o efeito marginal da Renda Nominal Média ao longo de 2015; ou 0,347, para o efeito marginal da Idade em 2015.Para tanto é necessário indicar em que ponto das variáveis será analisado. Neste exercício será analisado o efeito marginal médio.

## Idade Vl.Remun.Média.Nom   
## 37.21924 2436.39766

A conta a ser executada será:

Assim, o efeito marginal médio da Idade em 2015 era de é de 0,5% a cada real incrementado a cada ano de idade, em relação a idade média. Para a Renda Nominal Média, o incrmento é de $o,55993310,0003 = 0,000167 $, ou seja de 0,01% para a variação de 1 real, na renda média.