**I Trabalho empírico de OI2**

**(Trabalho em equipe)**

1. Considere os dados sobre automóveis disponíveis no Sigaa UFC em formato csv intitulado “Dados\_auto\_sd\_pecas2\_exec\_graduacao\_lista\_final.csv”. Assuma MODELO LOGIT.
2. Crie a variável fatia de mercado assumindo tamanho do mercado M=18271717. Aplique logs e crie variável independente conforme equação de demanda linearizada do LOGIT.
3. **Ignore** problema da endogeneidade (isto é, aplique MQO). Realize a regressão linearizada\*. Encontre o coeficiente da variável preço e realize inferência estatística. Selecione 4 modelos (cada modelo de um fabricante diferente) e encontre a elasticidade própria de cada um. Assuma firmas mono-produto e encontre o índice de Lerner para cada modelo.

\*Não utilize as variáveis e variáveis “S\_EI” e “S\_HPP”.

1. Encontre a elasticidade cruzada entre todos os 4 modelos selecionados no item anterior. Construa matriz de elasticidades com os resultados dos itens b e c.
2. **Considere** o problema da endogeneidade (isto é, use MQ2E). Utilize as variáveis “S\_EI” e “S\_HPP” como instrumentos e refaça os itens b e c com estes novos resultados da estimação. Compare e interprete os resultados.

**Obs: Alunos devem utilizar o R neste trabalho**

**Passos no R**

- Baixar arquivo “Dados\_auto\_sd\_pecas2\_exec\_graduacao\_lista\_final.csv” do Sigaa

- Abrir RStudio e criar novo script

- Comando p ler arquivo . csv

w <-read.csv(file="c:/Users/srgde/Google Drive/paper\_wtp\_flex/Dados\_auto\_sd\_pecas2\_exec\_graduacao\_lista\_final.csv", header=TRUE, sep=";")

Obs: use caminho do arquivo em seu computador. O de cima é um exemplo apenas.

- Resolva item (a) no R

- Resolva item (b) com comando “lm” do R e lembre que Lerner é o inverso da elasticidade própria

- Instale pacote AER e use comando “ivreg” do R.

- Crie matriz vazia de elasticidades 4x4 com comando “matrix(nrow=4,ncol=4)”

- Use comando “for” para cria loops e preencher matriz de elasticidades.