CÊ DE CIÊNCIA

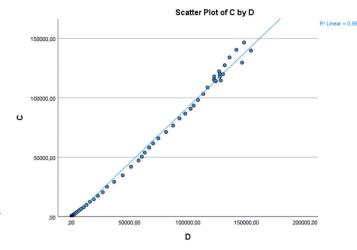
Coordenação e edição de Ana Teresa Alves (FCSH-UAc)

O que é a Econometria?

Autor: Francisco Silva (FEG-UAc)

Já deves ter ouvido falar muitas vezes em Economia e em economistas, mas se calhar nunca ouviste falar em Econometria e em econometristas. A Econometria é uma disciplina que vai buscar várias ferramentas à Economia, à Matemática e à Estatística, e um econometrista é simplesmente um economista que, para tentar perceber o funcionamento dos sistemas económicos, utiliza ferramentas que se baseiam na Estatística e que são frequentemente apresentadas numa linguagem matemática.

Em termos muito sucintos, os sistemas económicos são sistemas em que se dá conta do modo como as pessoas e as instituições produzem, distribuem e consomem bens. São sistemas complexos, pelo que, para os procurar entender, os econometristas constroem modelos, que são uma abstração da realidade e são desenhados de forma a captar as principais características do sistema. Os modelos em que os econometristas estão interessados expressam-se, normalmente, através de equações matemáticas. Imagina, por exemplo, que na economia do nosso país se quer saber qual o impacto que tem no modo como consumimos, ou seja, nas nossas despesas, o aumento do rendimento disponível, resultante, por exemplo, do aumento dos nossos vencimentos. Podemos então construir um modelo económico muito simples, numa economia hipotética, representado pela equação abaixo, em



que C representa as despesas dos consumidores e D o seu rendimento disponível:

C = 50 + 0.8D

Nesta equação C e D são variáveis, que podem assumir valores diferentes para as diferentes observações do sistema económico (p.ex. valores referentes a diferentes anos). Contudo, a relação entre estas variáveis mantém-se constante e dela se conclui que sempre que D aumenta em uma unidade, C aumenta em 0,8 unidades: em termos gráficos, tal corresponde a uma reta com declive 0,8. Através desta equação, determina-se o nível do consumo para um determinado valor do rendimento disponível. Por este motivo chama-se variável

dependente ao consumo, enquanto que ao rendimento disponível chama-se variável explicativa. Em Portugal, e utilizando dados de 1960 a 2021 relativos ao consumo final das famílias (C) e ao rendimento disponível bruto dos particulares (D), estimou-se a seguinte equação:

C = -1936.247 + 0.942D

Desenhando-se esta equação num gráfico obtém-se a reta constante da figura acima. Os pontos no gráfico representam os valores de C e D para Portugal nos 62 anos que constituem a amostra (1960-2021) e a reta foi estimada por um programa informático de estatística (SPSS 28.0.1.0). Pretende-se que os vários pontos amostrais estejam próximos da reta, ou seja, que o modelo tenha um bom ajustamento, o que significa que, apesar de ser um modelo, representa bem o que aconteceu na realidade. O declive é interpretado da seguinte forma: sempre que o rendimento disponível das famílias aumenta em 1 milhão de euros o consumo final das famílias aumenta em 0,942 milhões de euros.

É a tua vez

Acede ao site do Pordata (https://www.pordata.pt/) e procura os dados relativos a C (Consumo final das famílias) e a D (Rendimento disponível bruto dos particulares) em Portugal nos anos 1960 a 2021. Desenha no Excel o gráfico com C nas ordenadas e D nas abcissas. Com o auxílio da função Declive do Excel (que podes encontrar em Fórmulas –

Inserir Função), estima e interpreta o valor do declive da reta.



Leituras

Sugerimos-te a leitura de Uma Breve História da Economia de Niall Kishtainy. Este livro apresenta-nos uma introdução, pouco técnica, de



vários conceitos económicos. Trata-se de uma forma fácil e agradável de nos familiarizar com importantes ideias de economia.