
LISTA EMPÍRICA 1
GMM

Exercício 1 Para este exercício, utilize a base de dados de Acemoglu, Johnson e Robinson (2001), disponível como complemento ao livro texto (<https://www.ssc.wisc.edu/~bhansen/econometrics/>). Os cálculos podem ser reportados na linguagem de programação de sua preferência.

- a) Faça o item i do exercício 12.23 da versão atual do livro texto (página 418). Não precisa interpretar.
- b) Reescreva o estimador acima como estimador GMM e mostre que você consegue chegar aos mesmos resultados.
- c) Reestime os parâmetros utilizando uma estimativa da matriz ótima de ponderação (versão centralizada, equação 13.9) e calcule o desvio padrão.
- d) Calcule a estatística J de sobreidentificação.
- e) Compare as estimativas GMM e 2SLS e analise brevemente.

Exercício 2 Do problema de alocação de portfólio do consumidor representativo, assumindo função utilidade CRRA, podemos obter a seguinte equação:

$$\mathbb{E} \left\{ \left[\beta \left(\frac{C_{t+1}}{C_t} \right)^{-\sigma} R_{i,t+1} - 1 \right] \otimes Z_t \right\} = 0 \quad i = 1, \dots, n$$

Onde β é a taxa de desconto da utilidade futura, σ é a aversão relativa ao risco. C_t é o consumo real, $R_{i,t+1}$ o retorno do ativo i e Z_t um vetor de instrumentos. O objetivo dessa questão é estimar os parâmetros β e σ usando GMM, com essa equação servindo como condição de momento. Considere dois ativos: um ativo livre de risco (títulos públicos) e um ativo arriscado (índice de ações). Utilizando os dados de consumo e dos dois ativos (arquivo xls disponível no repositório '<https://github.com/rbrandao22/econometria1.git>', na pasta listas-2020), estime β e σ para os Estados Unidos e para o Brasil, utilizando um conjunto de instrumentos que considere adequado e reportando desvios-padrão e a estatística J de sobreidentificação.