

# ECONOMETRIA – ESTIMADOR PCSE

## Replicação do paper “Energy poverty and the green energy transition’s impact upon income inequality in Latin America”

Paper disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0954349X24001450>

### Objetivo principal do paper

O estudo visa examinar as relações decorrentes do processo de transição para economias verdes e da pobreza energética em relação à desigualdade de rendimentos em 22 países da América Latina durante o período de 2000 a 2021.

**O Problema:** O problema reside na capacidade de distribuição de recursos energéticos de forma equitativa. O aumento da abundância de energia renovável no cabaz energético total, na ausência de medidas redistributivas eficazes de recursos energéticos, irá contribuir para aprofundar a desigualdade de rendimentos, uma vez que as famílias mais ricas estão mais bem posicionadas para adaptar-se à transição energética.

### Dados e Metodologia:

- Painel de 22 países da América Latina
- Período de 2000 a 2021

### Metodologia

A metodologia do estudo baseia-se na econometria de dados em painel para estimar o efeito das variáveis na desigualdade de rendimentos.

Para garantir a robustez e lidar com possíveis problemas econométricos, como heterocedasticidade e autocorrelação, foi utilizado o seguinte estimador:

- **Erros Padrão Corrigidos por Painel (PCSE - Panel Corrected Standard Errors):**  
Este método corrige os erros padrão da regressão para que sejam válidos na presença de erros correlacionados entre unidades (países) e ao longo do tempo.

Os autores concluíram que deveriam utilizar o estimador FGLS e o PCSE.

O estimador FGLS demonstra maior robustez quando o número de unidades transversais (N) excede o número de períodos de tempo (T),  $N > T$ , enquanto o PCSE é favorito quando a condição inversa é atendida. Dado que a condição é atendida na análise ( $N = 22$ ,  $T = 21$ ), utilizaram o estimador FGLS como o principal método, utilizando também o PCSE como estimador para avaliar a robustez dos resultados.

Alunos:

Adilsa Mendes;

Estefânio Silva;

Pedro Rodrigues