

## Usando Transferência de entropia para medir a transferência de informação entre os preços de Açúcar, Etanol e Petróleo

Joelma Mayara da Silva<sup>1</sup>, Mirelly Ferreira<sup>2</sup>, Ikaro Daniel de Carvalho<sup>3</sup>, Tatijana Stosic<sup>4</sup>, Borko Stosic<sup>5</sup>

**Resumo:** *Nos últimos anos a produção de etanol tem crescido no mundo inteiro, o que também ocorreu no Brasil, segundo maior produtor mundial de etanol. O etanol brasileiro é derivado da cana de açúcar, que também é matéria prima do açúcar, por isso os dois mercados são fortemente interligados. Além disso, os estudos destacam a influência dos preços de combustíveis no preço de alimentos, pois esses aumentam custos de transporte e consequentemente da produção. Diante de tudo isso, neste trabalho nós estudamos a direção do fluxo de informação entre os preços do etanol e açúcar brasileiros e o preço do petróleo internacional usando a metodologia Entropia de Transferência. Nós encontramos a transferência de informação nas direções de petróleo para açúcar e de petróleo para etanol nas séries de retorno e volatilidade, enquanto as séries originais apresentam transferência de informação no sentido oposto. Não houve transferência de informação entre as séries de etanol e açúcar, o que indica que o mercado de biocombustível e o mercado agrícola brasileiros são fortemente relacionados com o mercado internacional de petróleo.*

**Palavras-chave:** Entropia de transferência ; Fluxo de informação; Mercado Agrícola; Mercado de Biocombustível, Mercado de Petróleo.

---

<sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco. email: [jms.estat@gmail.com](mailto:jms.estat@gmail.com).

<sup>2</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco. email: [mirelly.fgoncalves@gmail.com](mailto:mirelly.fgoncalves@gmail.com).

<sup>3</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco. email: [daniel.carvalho.ib@gmail.com](mailto:daniel.carvalho.ib@gmail.com).

<sup>4</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco. email: [tastosic@gmail.com](mailto:tastosic@gmail.com).

<sup>5</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco. email: [borkostosic@gmail.com](mailto:borkostosic@gmail.com).