



## SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA XXVIII SIC

paz no plural



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2016
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	O Boom da Quinoa: Causalidade de Granger e a competição por terras no Peru
<b>Autor</b>	MATIAS SEGELIS VIEIRA
<b>Orientador</b>	GUILHERME PUMI

# O *boom* da quinoa: causalidade de Granger e a competição por terras no Perú

**Autor:** Matias Segelis Vieira    **Orientador:** Prof. Guilherme Pumi

Departamento de Estatística - Instituto de Matemática e Estatística - UFRGS

O cereal Andino conhecido por quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.) é considerado um dos grandes exemplos de uma planta de altíssimo valor nutricional que durante muito tempo passou despercebido pelos consumidores. Depois de muitos anos sendo praticamente ignorada na alimentação em quase todas as partes do mundo, a onda de naturalismo e alimentação saudável vista nos últimos anos, especialmente em países desenvolvidos, provocou uma redescoberta da quinoa, que passou a ser vista como exemplo de alimento saudável e nutritivo. Esta redescoberta mundial da quinoa se traduziu numa súbita explosão da demanda pelo cereal mundo afora, evento conhecido por *boom* internacional da quinoa. Com isso, o Perú, maior produtor mundial de quinoa, responsável por 60% da produção mundial do cereal, subitamente alcançou posição de destaque no mercado global de quinoa.

O crescimento da demanda pelo cereal e conseqüente escalada no preço internacional promoveu uma competição entre a quinoa e outros cereais e legumes, de importância histórica e relevância regional, pelo uso da terra. Alimentos que desde o início da civilização Andina têm sido consumidos pela população local e que possuem papel central na nutrição dos peruanos, começaram a sofrer a influência da demanda internacional pela quinoa. Grãos como a cañihua (*Chenopodium pallidicaule*), leguminosas como a tarhui (*Lupinus mutabilis*), tubérculos como a oca (*Oxalis tuberosa*) e a mashua (*Tropaeolum tuberosum*) são alimentos típicos do Perú ignorados no mundo todo, mas que têm grande importância na nutrição da população peruana, especialmente entre as camadas mais empobrecidas da sociedade e nas regiões rurais dos Andes. Estes alimentos crescem em áreas similares à quinoa. Desde o início do boom da quinoa, porém, tem-se observado uma significativa queda na área produzida desses alimentos. O objetivo deste trabalho é avaliar até onde o boom da quinoa é responsável pela diminuição da área cultivada de 9 alimentos anciões tradicionalmente peruanos em 11 estados produtores do Perú. Os dados compreendem área total anual cultivada de cada um dos alimentos considerados, no período de 1995 à 2014.

A metodologia escolhida para atingir os objetivos do trabalho é a chamada análise de causalidade de Granger, onde, em poucas palavras, testa-se a influência de uma série temporal  $\{X_t\}_{t \in \mathbb{N}}$  na previsão de outra série temporal  $\{Y_t\}_{t \in \mathbb{N}}$ . Por motivos de restrição de espaço, os vários aspectos técnicos da metodologia não poderão ser apresentados aqui, mas serão plenamente discutidos no SIC.

Os resultados obtidos até o momento mostram que diversas das culturas analisadas estão de fato perdendo espaço para a quinoa na grande maioria dos estados produtores peruanos. Nos estados em que isso não acontece, observa-se uma modernização do plantio e colheita da quinoa, o que permite o aumento da produção sem necessariamente ocorrer a expansão das áreas cultivadas.