

## ANALISE DA VARIAÇÃO PRODUÇÃO AGRÍCOLA DO MUNICÍPIO DE SANTARÉM-PA DE 2004 A 2012: CULTURAS TEMPORÁRIAS

Ana Carla Evangelista<sup>1</sup>  
Zilda Joaquina Cohen<sup>2</sup>

**Área de conhecimento:** Ciências Econômicas  
**Eixo Temático:** Métodos Quantitativos em Economia

### RESUMO

Este trabalho tem como objetivo fazer uma análise da agricultura de culturas temporárias no município de Santarém-PA no período de 2004 a 2012, demonstrando através do modelo econométrico para o cálculo da variação média na quantidade produzida das culturas que mais cresceram nesse período com exceção do milho, cana-de-açúcar e feijão, que não apresentaram crescimento significativo, observando ainda que das sete culturas analisadas apenas três apresentaram incremento na sua produção foram eles a mandioca, a soja e a melancia. Contudo exposto é visível que as culturas que permanecem são as que se adequam as características climáticas e ao solo da região.

**Palavras-chave:** Cultura temporaria. Santarém. Quantidade produzida.

### 1 INTRODUÇÃO

Na atualidade o Brasil vem apresentando grande potencial de crescimento em sua produção agrícola, pois possui clima favorável, e a oferta de áreas próprias para o cultivo de diversas culturas, possui ainda um bom nível tecnológico e uma demanda mundial cada vez maior por alimentos, e uma dinamização de sua área de produção que se dividem em culturas temporárias e permanentes.

O estado do Pará também vem engendrar-se nesse processo produtivo buscando ampliar sua produção e inserir-se cada vez mais na lógica do desenvolvimento capitalista (CARVALHO, 2012). Surge então a necessidade de estudos mais específicos, e a busca de inovação tecnológica que possam potencializar a produção regional, voltando-se precisamente a região do Baixo Amazonas no município de Santarém que desde a sua criação experimentou uma dinâmica de crescimento tendo como base a agricultura.

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA). anacarlaics@gmail.com

<sup>2</sup> Professora Mestre do Curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA). zildagama@yahoo.com.br



O município passou por vários ciclos econômicos que vão desde a exportação das chamadas drogas do sertão, que no século XIX culminou com o ciclo da borracha e posteriormente a derrocada desse ciclo outro produto que estava em alta foi a fibra da juta, que através dessa cultura foi possível a implantação de fábricas e pequenas indústria.

Outras mudanças no seu cenário ocorreram na década de 70 com a construção da BR163 e os projetos de ocupação da Amazônia, na década de 80 com o extrativismo mineral e em 90 com o declínio do mesmo, o município passa por outra mudança, um novo processo de ocupação agora no planalto santareno marca a entrada do agronegócio de forma extensiva na produção de arroz e soja.

Vislumbrando essa alteração do cenário santareno viu-se necessário fazer uma análise da produção do município dos anos de 2004 a 2012 focando nas culturas temporárias para que analisado o que já passou fosse possível inferir o que mudou na produção nesse período quais culturas cresceram e qual regrediu.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

O instrumento metodológico utilizado para a elaboração desse trabalho foi pesquisa ao banco de dados do IBGE através dos subtítulos cidade<Pará<Santarém no site (<http://www.ibge.gov.br/cidades/para/santarém>), a partir dessa consulta foram obtidos os dados necessários para que se fosse feito a análise da produção agrícola do município de Santarém-PA dos anos de 2004 a 2012.

O modelo econométrico para o cálculo da variação média na quantidade produzida foi o de tendência descrito por Santana (2003) como:

$$Y_i = a + bt_i + e_i, \text{ sendo}$$

$Y_i$  é o valor absoluto da variável, neste caso quantidade produzida

$a$  é a constante ou intercepto da regressão

$b$  é o coeficiente de tendência da regressão

$t_i$  é o valor da variável tempo no período  $i$

$e_i$  é o termo de erro aleatório

A constante não tem significado econômico, mas o coeficiente de tendência indica o incremento absoluto no valor da variável econômica  $Y$  em relação a um aumento de uma unidade na variável tempo.



### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise de regressão para as culturas temporárias produzidas no município de Santarém no período de 2004 à 2012 realizada por meio do Excel, mostrou modelos adequados para maioria dos produtos, a exceção foram as culturas de milho, cana-de-açúcar e feijão, que não apresentaram significância estatística à 95% de nível de significância, todos os demais apresentaram-se estatisticamente significativos, resultado observado a partir do valor-p.

A Tabela 1 a seguir, resume as informações para as culturas de arroz, mandioca, soja, melancia, abacaxi, tomate e juta.

**Tabela 1 – Resultado do modelo econométrico para as culturas temporárias do município de Santarém de 2004 a 2012**

|                       | <b>Coeficiente</b> | <b>R<sup>2</sup></b> | <b>Valor –p</b> |
|-----------------------|--------------------|----------------------|-----------------|
| <b>Arroz</b>          | -1903,6            | 0,81                 | 0,00086         |
| <b>Mandioca</b>       | 30333,33           | 0,92                 | 0,0000378       |
| <b>Soja (em grão)</b> | 126                | 0,934                | 0,001           |
| <b>Melancia</b>       | 1105               | 0,81                 | 0,000828        |
| <b>Abacaxi</b>        | -11,5              | 0,93                 | 0,001           |
| <b>Tomate</b>         | -45                | 0,67                 | 0,006           |
| <b>Juta (fibra)</b>   | -6,5               | 0,53                 | 0,024           |

Fonte: Cálculo próprio

Dos sete produtos analisados apenas três apresentaram incremento na quantidade produzida no período de 2004 à 2012, foram eles: a mandioca, a soja e a melancia, sendo o maior desses incrementos ocorrido com a mandioca de 30.333,33 toneladas de variação média anual.

O modelo encontrado para mandioca resultou um R-quadrado de 0,92, indicando que o modelo é capaz de explicar 92% da variação dos dados.

Os produtos arroz, abacaxi, tomate e juta apresentaram decréscimo no período analisado, sendo a maior redução observada na quantidade de arroz que



---

---

caiu 1.903,6 toneladas em média anualmente. O modelo econométrico do arroz apresentou R-quadrado de 0,81, indicando que o modelo explica 81% da variação dos dados.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados encontrados a partir do modelo econométrico de tendência sinalizam para o fato de que apesar de ter ocorrido no município de Santarém uma expansão da fronteira agrícola, com a utilização de terras para o cultivo de grãos, esse modelo de produção não se expandiu da forma imaginada pelos seus incentivadores, o que permanece são as culturas que tradicionalmente pertencem as características culturais e se adequam as características climáticas e ao solo da região.

Nesse sentido, verifica-se que os modelos econométricos de tendência são importantes para análise das variações das quantidades produzidas ao longo do tempo, sendo assim um importante indicador.

#### REFERÊNCIAS

CARVALHO, Andre Cuntrim. **Expansão da fronteira agropecuária e a dinâmica do desmatamento na Amazônia Paraense**. -Campinas, SP: [s.n.], 2012.

IBGE. PAM, 2004 a 2012. Disponível em:<  
<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pam/pdf>.> Acesso em: 20 Jun. 2014.

SANTANA, Antonio Cordeiro. **Métodos Quantitativos em Economia: elementos e aplicações**. Belém: UFRA, 2003

